


600025693V


E. BIBL. RADCL





L'EAU

SUR LE PLATEAU CENTRAL

DE LA FRANCE

L'EAU

SUR

LE PLATEAU CENTRAL

DE LA FRANCE

PAR

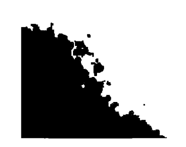
HENRI LECOQ

PROFESSEUR D'HISTOIRE NATURELLE A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE CLERMONT-FERRAND
CORRESPONDANT DE L'INSTITUT DE FRANCE, etc.

AVEC PLANCHES

A PARIS
CHEZ J.-B. BAILLIÈRE & FILS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE, 19, RUE HAUTEFEUILLE
A LONDRES, CHEZ H. BAILLIÈRE, 219, REGENT-STREET
A NEW-YORK, CHEZ BAILLIÈRE-BROTHERS, 440, BRODWAY
A MADRID, CHEZ BAILLY-BAILLIÈRE, 16, PLAZA DEL PRINCIPE ALFONSO

1871



L'EAU

SUR

LE PLATEAU CENTRAL

DE LA FRANCE

Il n'existe, sur la terre, aucun corps qui se modifie et se métamorphose aussi souvent que l'eau. La propriété qu'elle possède de pouvoir changer d'état à chaque instant, de se maintenir sous chacun de ces états aussi longtemps que les mêmes conditions persistent pour elle, font de l'eau le véritable Protée de la nature. Toujours liquide entre 0 et 100 degrés, elle devient vapeur au-dessus de ce terme; elle devient glace au-dessous. La terre a ses montagnes d'eau congelée, ses fleuves de glace qui descendent des vallées, ses cristaux de neige qui tombent de l'atmosphère, ses grêles destructives, ses givres élégants; elle a ses pluies, ses brouillards, ses rosées, et l'inextricable réseau de ses ruisseaux et de ses rivières; elle a ses vapeurs invisibles et ses vapeurs condensées; elle a ses nuages variés, poussés doucement par la brise ou déchirés par la tempête.

L'eau est le principe de la fraîcheur dans la nature: sans elle pas de gracieux coloris, pas de souplesse chez les êtres vivants; les tissus desséchés ont perdu ces nuances si douces et si pures

qui les faisaient admirer. Quelle différence entre la jeune feuille gonflée par la sève du printemps et la feuille morte que la dessication détache de la branche ! Les minéraux eux-mêmes se décolorent si l'eau de combinaison ou de cristallisation les abandonne. La couleur de l'air, les nuances si vives que reçoivent les nuages de l'aurore et du crépuscule, rien de ces magnificences n'existerait sur la terre si elle était privée d'eau. Aussi l'eau a été le berceau de tous les êtres vivants; les plantes et les animaux aquatiques ont précédé les êtres qui se traînent ou courent sur le sol, ceux que des ailes soutiennent dans les airs. La vie a commencé dans l'immensité de l'Océan qui recouvrait la terre aux premiers âges du monde.

Qui sait si, dans la suite des siècles, l'eau absorbée par la croûte du globe, plus profondément refroidi, ne disparaîtra pas de notre planète. C'est à peine si notre pensée peut s'arrêter un instant sur le spectacle désolant qui apparaîtrait alors. Des rochers partout, des plaines de sable, des déserts dont l'Océan cachait l'étendue et peuplait les solitudes, le lit desséché des fleuves et des rivières, les sillons stériles des ruisseaux qui baignaient les fleurs de la prairie, attristeraient les regards. Plus de murmure sous les ombrages dans la forêt; plus de germes naissants dans la saison nouvelle; la terre, brûlée par le soleil, roulerait dans son orbite, épuisée et sans vie, comme un cadavre desséché.

Mais de nos jours l'eau se trouve partout : les sources naissent dans la profondeur des forêts, formant de limpides bassins entourés de Pervenches, de Myosotis bleus comme l'azur qu'ils réflètent. Elles s'écoulent des rochers sous les touffes verdoyantes des Dorines et des Saxifrages; elles sortent de la prairie cachées sous les ombelles neigeuses des Ombellifères et sous les touffes parfumées des Narcisses. Elles descendent des montagnes, de la lisière des neiges éternelles, où la Renoncule des glaciers, les Androsaces et les Soldanelles forment autour d'elles des massifs de fleurs qui cachent leurs points de départ. Puis les ruisseaux s'écoulent, murmurant contre le moindre obstacle, courant sous l'ombre protectrice des Impératoires des Sonchus aux fleurs bleues, des Doronics aux disques d'or,



des Ancolies aux clochettes suspendues. Puis les Callitriches, d'un vert tendre, viennent tapisser leur lit, ondulant sous le courant qui semble les entraîner, couverts de bulles d'air argentées que le flot peut emmener, mais qui se renouvellent toujours.

Plus loin, le ruisseau a créé sur ses deux rives un véritable parterre. Les grands Epilobes y montrent leurs épis de fleurs roses avant que le vent n'entraîne leurs graines soyeuses et légères. La Lysimaque élève ses thyrses d'un jaune d'or, et le Geranium, aux fleurs striées, aux feuilles finement découpées, se mêle aux Campanules et à la Reine des prés.

On ne se fait pas une idée suffisante du grand phénomène de la circulation de l'eau sur la terre. Toute l'eau provient du réservoir commun, l'Océan, et toute l'eau y retourne après un circuit, plus ou moins long. Ainsi les gouttelettes de rosée que la nuit dépose sur les plantes, la sève qui anime les fleurs, la pluie qui baigne le feuillage, le souffle humide qui s'échappe de notre poitrine, tout s'est élevé un jour ou l'autre de la surface de l'Océan, tout y rentrera dans un temps plus ou moins éloigné. Cette eau que l'évaporation enlève de la terre, et qui existe, vapeur invisible, dans toute l'atmosphère, va porter sa chaleur dans des régions lointaines où elle l'abandonne en se condensant. C'est elle encore qui, dans les contrées brûlantes du globe, en se combinant rapidement avec la chaleur, va répandre dans l'espace ou du moins dans les parties élevées de l'atmosphère, l'excès de calorique que les rayons perpendiculaires du soleil versent sur la terre.

L'eau courante se charge de travaux immenses : indépendamment de l'évaporation et de l'arrosement général du globe, elle opère un énorme travail de nivellement ; à l'exception de quelques ruisseaux d'eau pure, tous les cours d'eau charrient, dans les plaines et dans les lieux bas, une grande quantité de matériaux détachés des points plus élevés. Ce sont les eaux qui ont creusé ou agrandi les vallées, qui ont constitué les plaines par leurs dépôts. Depuis les époques géologiques les plus anciennes, les eaux ont formé des sédiments de toute nature ; elles y ont enseveli les houilles et les lignites ; elles ont travaillé à détruire d'un côté pour édifier de l'autre, et les actions ter-

restres qu'elles exercent encore de nos jours sont bien plus importantes que les produits des réactions plutoniques confinés sur quelques points restreints de la terre.

Les eaux ont non-seulement déposé ces couches nombreuses qui dans tous les pays constituent les terrains stratifiés, mais, chaque jour elles cherchent à détruire et a modifier leur ouvrage. Le moindre vent en ride la surface, puis les plis se superposent ou s'accumulent et le flot, qui venait doucement caresser le rivage, se soulève sous l'impulsion de la tempête, et vient attaquer la falaise qui s'écroule et livre ses débris aux vagues envahissantes. Pourquoi, tout à coup, sur la mer comme sur les grands fleuves, voit-on ces lames qui s'élèvent du fond, se succèdent en roulant et viennent s'éteindre sur le rivage sans que le vent souffle, sans que rien ne les sollicite; mais ce travail extérieur n'est rien quand on songe à celui qui s'accomplit dans les profonds abîmes de l'Océan. Là descendent, au milieu d'organismes vivants, les précipités chimiques qui se forment au contact de l'eau de 800 fleuves et l'ensevelissement des matières que les courants entraînent. La vie et la mort luttent au fond des flots comme à leur surface. Les infusoires se reproduisent par milliards, et restent ensevelis, en conservant peut-être leur vie latente, jusque dans les siècles les plus lointains de l'existence de la terre.

CHAPITRE I

De l'Hydrographie du massif central de la France.

Il y aurait pour le Géologue un grand intérêt à connaître l'hydrographie d'une contrée, telle qu'elle était aux époques géologiques qui ont précédé la nôtre. Cet intérêt serait bien plus grand s'il s'agissait d'un pays élevé de tout temps au-dessus des eaux marines et dominant encore la majeure partie de la France. Tel est le massif central dont nous avons essayé, dans un autre ouvrage, de déterminer l'âge et de reconstituer les terrains.

Le changement complet du relief de cette contrée ne nous permet pas de reconnaître la direction de ses plus anciens cours d'eau ; c'est à peine si nous retrouvons leurs traces à des époques plus rapprochées de la nôtre, et si l'étude des dépôts neptuniens peut nous guider sur leur étendue et leur puissance.

C'est donc l'hydrographie, telle qu'elle est maintenant, que nous devons étudier avec quelques détails, sauf à comparer, chaque fois que nous le pourrons, l'état actuel de nos lacs et de nos cours d'eau avec les caractères de la période géologique précédente.

L'étude générale des cours d'eau sur le plateau central de la France et les détails que chacun d'eux nous a offerts, nous conduisent à admettre une époque où de nombreux barrages existaient sur leur cours et occasionnaient des lacs étagés. Les vallées se trouvaient barrées transversalement, soit par des filons de porphyre, soit par des épanchements de trachyte et de phonolite, soit par des nappes de basalte ou des coulées modernes.

L'eau a eu raison de tous ces obstacles, et à la place de ces petites pièces d'eau, qui égayaient les anciens paysages, nous avons maintenant des pelouses d'un beau vert, des prairies émaillées, la végétation des sources et des fontaines abritée sous de ténébreux ombrages. On entend le bruit des moulins, là où l'écho répétait le choc des rochers et le bruissement des cascades. Les siècles ont usé toutes les digues.

L'eau serait-elle encore capable de si grands travaux? Sans doute; mais il est facile de remarquer qu'à l'époque où de si vastes érosions s'accomplissaient, les cours d'eau avaient plus de volume et de puissance, et, tout en admettant les causes actuelles, il faut les agrandir par la pensée et accepter toutes les conséquences d'eaux marchant plus vite et entraînant une plus grande quantité de débris dans les bassins paisibles.

La surface du plateau central de la France est très-grande; elle a dû recueillir autrefois d'immenses quantités d'eau et nous apprécierons plus loin la proportion qu'elle reçoit encore.

L'eau qui tombe en pluie, celle qui descend des nues sous forme de grésil ou de flocons de neige, peut se diviser en trois parties dont les proportions relatives varient singulièrement par une foule de circonstances, qui tiennent à la nature du sol, à la température de l'air et à l'état particulier de l'eau qui se précipite sur la terre.

Une partie de cette eau s'évapore sur le champ; une autre portion glisse sur le terrain, ruisselle en suivant la pente et prend le nom d'*eaux sauvages;* ce sont celles que l'on voit couler après une pluie abondante. La troisième partie s'infiltre dans les terres et dans les fentes des rochers qui composent l'extérieur de notre planète. Cette eau suit les fissures du sol, pénètre à des profondeurs variables et filtre à travers des matériaux divers; ces filets se réunissent, se rassemblent entre des couches de terrain, et viennent ensuite jaillir dans des lieux dont le niveau est inférieur à ceux d'où ces eaux sont parties; telle est l'origine *des sources,* lesquelles, dans aucune contrée, ne représentent même la moitié de l'eau pluviale. Le liquide qui s'en épanche, recevant au besoin les eaux sauvages, donne naissance aux *ruisseaux,* lesquels, réunis, forment les *rivières* et les



fleuves. Ces trois dénominations, qu'il est impossible de définir nettement, se confondent sous le nom général de *cours d'eau*. Le point de jonction de l'eau et du sol se nomme *rive (rivage* sur le bord de la mer), jamais *côte*, et l'on distingue toujours dans un cours d'eau la *rive droite* et la *rive gauche* que l'on détermine facilement en supposant que l'on est à la source et que l'on regarde couler l'eau. Ces rives peuvent être escarpées comme les falaises, ce sont des *berges*, ou bien adoucies lentement comme des plages, et si, dans ce cas, on leur donne un nom particulier, c'est celui de *talus*. Le *lit* d'une rivière ou d'un fleuve est l'espace que cachent ordinairement ses eaux. Le cours des rivières ou des ruisseaux et des fleuves est souvent sinueux ; leur vitesse est plus ou moins grande, selon la pente du sol ; et parfois on les voit couler dans des ravins où ils forment des *torrents* dont le lit est à sec pendant une partie de la saison, et où les eaux abondent après les pluies ou la fonte des neiges. Les cours d'eau peuvent franchir des différences de niveau plus ou moins marquées ; de là les *rapides*, les *sauts*, les *cataractes*, les *cascades*, termes qui ne sont que des modifications de notre langue pour exprimer quelques différences peu importantes en géographie physique. Ainsi, on appelle *cascade* la chute d'un ruisseau ou d'une rivière ; *saut*, celle d'un fleuve ou d'une masse d'eau considérable ; *cataractes*, une série de chutes peu élevées et rapprochées ; et *rapides*, un abaissement successif dans le lit d'une rivière ou d'un fleuve, qui détermine un cours rapide et saccadé, sans pourtant que l'eau abandonne le rocher sur lequel elle s'épanche en glissant.

Les cours d'eaux, en arrivant dans des lieux qui sont horizontaux, peuvent s'y étendre et donner naissance à des *marais*, quoique ceux-ci résultent plus souvent des suintements qui s'échappent du sol, de la fonte des neiges dans les montagnes, ou de la stagnation de l'eau des sources. Si le sol, au lieu de présenter une surface horizontale, offre une dépression, l'eau s'y rassemble, s'y accumule et y produit un *lac*, réservoir plus ou moins étendu, rempli par des eaux douces ou par des eaux salées.

Les cours d'eaux sont très-nombreux sur tout le massif central de la France. Ils occupent ordinairement le fond des bassins

particuliers qui s'ouvrent les uns dans les autres. Ainsi toute l'eau qui tombe sur un certain espace, se rend dans un ruisseau qui coule dans la partie la plus basse de cet espace : près de là, celle qui tombe sur le sol peut s'écouler dans un autre ruisseau, et la ligne nommée *arrête*, qui sert de partage à ces eaux est la limite de deux petits *bassins hydrographiques*. Un nombre plus ou moins grand de ces petits bassins, vient s'ouvrir dans celui d'une rivière qui les réunit tous; et enfin, plusieurs rivières se confondent encore pour se verser dans des lacs ou pour aller couvrir, sous le nom de *fleuves*, de vastes espaces qui sont les *mers* ou l'*Océan*. Le point de départ de l'eau est la *source* ; son arrivée dans la mer l'*embouchure* du fleuve; chaque jonction de cours d'eau est un *confluent*.

Les cours d'eau actuels du plateau central de la France descendent sur les plaines et sont loin de la mer; autrefois, à l'époque jurassique, ils se rendaient directement dans la mer qui a déposé les causses oolitiques, les marnes du lias et les grès infraliasiques, à la formation desquels les débris du plateau central ont certainement contribué.

La plupart des cours d'eau de la France naissent sur les groupes de montagnes et de là divergent dans toutes les directions. Il suffit de jeter un coup d'œil sur une carte un peu détaillée pour reconnaître que les ruisseaux naissants sont appliqués comme les divisions des racines d'un arbre sur les pentes des massifs montagneux. Ce sont ces sources et les ruisseaux qu'elles produisent qui ont commencé le creusement des vallées, lesquelles s'élargissent ensuite et sont plus ou moins profondément creusées, jusqu'à ce qu'elles s'ouvrent dans les plaines.

Le Mont-Dore, le Cantal, le Mezenc, la Lozère, la Margeride, la chaîne des puys de Dôme, donnent naissance à une multitude de ruisseaux qui descendent dans des bassins hydrographiques distincts, séparés eux-mêmes par les sommets et les lignes de faîte de ces montagnes. Le plateau central a donc une très-grande importance au point de vue de l'hydrographie. C'est un immense condensateur sur lequel viennent se liquéfier les vapeurs et les nuages que les vents apportent sur ses pentes. Un



travail considérable s'accomplit sur les sommets et les plateaux. L'eau s'y condense en nuées, en brouillards, en pluies, en neige, sous toutes les formes; elle s'infiltre dans les fissures du sol, s'échappe au sommet des vallées, sur le bord des plateaux, glisse plus ou moins rapidement selon la pente du terrain, s'y étend en marais, s'y accumule dans des lacs profonds, mugit et dégrade sous la forme de torrents, s'élance en cascades, dépensant ainsi une force énorme dont la majeure partie n'est pas utilisée. Mais un jour viendra, sans doute, où ces innombrables moteurs qui descendent de nos montagnes, et dont la nature fait tous les frais, appelleront l'industrie dans leurs vallées et lui offriront gratuitement leurs chutes et leur impulsion.

Au sud de la montagne de la Lozère, le cap de terrain primitif qui s'avance au milieu des terrains jurassiques, donne naissance à une multitude de sources et de ruisseaux. Autour de Valleraugue et entre cette ville et Genolhac, naissent le Galeizou et les divers Gardons de Mialet, d'Auduze, d'Alais, lesquels après avoir reçu un grand nombre de ruisseaux et les rivières d'Allias, d'Avene, de Jérusalem, de Salendre, de Droude, etc., coulent dans les plaines riantes du midi de la France, et portent leurs eaux sur la rive droite du Rhône au-dessus de Beaucaire. Au-dessous de Valleraugue se trouve aussi la source de l'Hérault qui n'est encore qu'un ruisseau quand il traverse la ville. Il fait de nombreux détours sur le granite, puis il entre sur les terrains de transition où la rivière d'Arre, qui passe au Vigan, devient sa tributaire sur la rive droite. Il acquiert alors plus d'importance, coule presque directement nord-sud jusqu'à Ganges. A un kilomètre avant d'y arriver, il reçoit la Vis dont le cours est très-prolongé, très-sinueux et important par la multitude des ruisseaux qui viennent s'y réunir. L'Hérault est alors sur des terrains jurassiques qu'il a fortement dégradé; il s'engage dans les gorges pittoresques de Saint-Bauzile-le-Putois, passe à Saint-Etienne-d'Issensac, à Gignac, près de Pézenas et arrive en face d'Agde dans le canal du Languedoc.

Le plateau primitif des Cévennes, limité au nord par Langogne, à l'ouest par Châteauneuf, au sud par Villefort, et à l'est

par Valgorge est le point de départ et de naissance de plusieurs rivières et de nombreux ruisseaux. Nous citerons l'Allier, le Chassezac, le Lot, l'Ardèche, la Borne, la Cèze, le Fontaulier, la Baume, l'Alignon, la Salendre, le Langoirou, le Langaniole, le Doux, le Lambrèche, etc.

Sur les pentes du Mont-Dore se trouvent les sources de la Dordogne, des Sioules, de la Trentaine, de la Burande, de la Mone, etc.

Le Cantal donne naissance à la Cère, à l'Alagnon, à la Jordane, à la Sumène, etc.

Le massif du Mezenc et de l'Ardèche possède les sources de la Loire, de la Gagne, du Lignon, etc.

Montoncelle donne naissance à l'Aix, au Sichon. On voit naître sur les pentes du Forez, l'Ance, la Ligone, l'Arzon, la Senouire, etc.

La Margeride a ses flancs sillonnés par la Virlange, la Seuge, la Dège, la Cronce, tandis que la Jonte descend de l'Aigoual.

La Diège et la Ramade viennent du département de la Creuse.

Le Lot, la Cèze et le Tarn ont pour origine la Grande-Montagne primitive de la Lozère.

Il nous serait impossible de suivre et de décrire les innombrables cours d'eaux du plateau Central de la France. Nous signalerons les principaux, et nous donnerons de nombreux détails sur ceux qui prennent naissance dans les départements du Puy-de-Dôme et du Cantal, ou qui les traversent sur une certaine étendue.

CHAPITRE II

Des Sources.

La majeure partie de l'eau qui s'infiltre dans l'intérieur du sol, traverse les fissures du terrain, abandonne les matières qu'elle tenait en suspension, gagne les lieux les plus bas et s'échappe en formant des *sources*. Souvent cette eau rencontre une couche imperméable sur laquelle elle glisse sans pénétrer; elle s'y rassemble, suit sa pente et forme une nappe souterraine qui vient sortir à la base d'un coteau ou sur le flanc d'une montagne. C'est donc dans les pays de plaines entourées de montagnes que les sources doivent se présenter avec le plus de fréquence. On en rencontre quelquefois plusieurs situées sur une même ligne et sortant du sol sur des points de niveau et rapprochés. Ces sources, dans ce cas, indiquent le point de jonction de deux couches superposées.

La source est le dernier terme du voyage souterrain accompli par la goutte d'eau; elle est souvent l'origine d'un village ou d'une cité, car son eau pure est indispensable à la vie. La source vient animer tout un paysage, baigner le pied des vieux arbres qui l'ombragent, arroser les fleurs et embellir la terre. Combien de jolies solitudes où le murmure de l'eau se fait entendre et où de jolies plantes se donnent rendez-vous pendant les jours brûlants de l'été. Un grand nombre de végétaux vivent plongés ou baignés dans ces eaux pures. Les Fontinales y laissent osciller leurs flexibles rameaux; les Callitriches y développent leurs gazons d'un vert d'émeraude: les Cardamines, les Cressons

y plongent leurs racines; les Myosotis se mirent dans leur cristal près des Balsamines impatientes qui lancent leurs graines mûres quand le vent les sollicite. C'est la source qui fait l'oasis, qui interrompt le désert et qui donne à la nature sa vie et sa fraîcheur.

Les sources se trouvent dans tous les terrains mais elles présentent des caractères quelquefois très-différents selon la nature du sol.

Nous partagerons celles du plateau central en quatre groupes: *1° celles des terrains primitifs; 2° celles des terrains houillers et jurassiques; 3° celles des terrains tertiaires; 4° celles des terrains volcaniques.*

1° *Les sources des terrains primitifs* sont généralement plus nombreuses que celles des autres terrains et ce fait est surtout frappant pour le massif central de la France. Ce n'est pas seulement parce que la surface, ou le terrain primitif à nu, est beaucoup plus étendue que l'ensemble des sédiments et des produits volcaniques, c'est encore, et surtout, parce qu'il n'existe pas dans ce terrain de véritable stratification. L'eau y pénètre par une multitude de fissures; elle en sort également par des fentes superficielles, situées à des niveaux plus bas, ou, pour mieux dire, elle suinte au milieu des mousses et de la végétation. Elle peut cependant se réunir dans de petits bassins et constituer des fontaines dont quelques-unes ne tarissent jamais. Néanmoins le débit de ces sources est en rapport direct avec la quantité de pluie qui tombe, et comme bon nombre de ces filets d'eau sont très-faibles la plupart tarissent pendant les chaleurs.

La multitude de ces sources a déterminé, avec le temps, sur les terrains primitifs, un grand nombre de ravins et de petites vallées, la plupart verdoyantes à cause de l'humidité qui y règne. Ces petites vallées, désignées dans le Forez sous le nom expressif de Gouttes, contribuent beaucoup à la fraîcheur et au pittoresque du paysage. Leurs pentes sont arrondies, gazonnées et fleuries;

il ne faut pas les confondre avec les cassures plus ou moins abruptes où coulent plusieurs des principales rivières. Le simple aspect du réseau des vallées, sur une carte bien faite, suffit pour indiquer la présence des roches primitives.

2° *Les sources des terrains jurassiques* ont des caractères tout opposés à ceux que nous venons d'indiquer. Autant celles des terrains primitifs sont fréquentes et restreintes pour le débit, autant celles-ci sont rares, mais abondantes. Les eaux qui tombent sur ces terrains se rassemblent dans des canaux souterrains, y forment de véritables rivières et sortent tout-à-coup dans une cassure du sol. Ce sont de belles et magnifiques fontaines, qui ne tarrissent jamais complètement, parce qu'elles servent d'égouts à de grandes surfaces; mais leur débit, comme celui de toutes les sources, est aussi proportionnel à la quantité d'eau qui tombe sur le sol. Nous n'avons aucune de ces sources dans le département du Puy-de-Dôme; il en existe de très-belles dans les départements de la Lozère, du Gard et de l'Aveyron;

3° *Les sources des bassins tertiaires* sont bien moins abondantes, disséminées, souvent situées sur une même ligne de niveau, déterminée par une couche imperméable. Ces sources tarissent pendant la sécheresse, et donnent rarement une eau pure et suffisamment aérée. Il en est de même des sources des terrains houillers;

4° *Les sources des terrains volcaniques* peuvent être divisées en deux séries : celles qui sortent du trachyte, nombreuses, limpides, mais d'un faible débit comme celles qui s'échappent des terrains primitifs et pour la même raison, et celles qui sourdent des terrains basaltiques et des coulées de lave modernes. Toutes ces dernières sont fraîches et abondantes. Leur limpidité est extrême, surtout à l'extrémité des coulées modernes. Elles pénètrent à travers les matières poreuses des volcans, se réunissent sous la lave, suivant les mêmes vallées sous la protection des courants et s'échappent abondantes à leur extrémité. Aucune contrée ne présente, dans cette catégorie, de plus belles sources que le département du Puy-de-Dôme.

Les plateaux basaltiques ayant moins de pente que les laves modernes et ne reposant pas toujours sur des cailloux roulés, indiquant l'ancien lit d'un ruisseau, il en résulte que plusieurs sources sortant des basaltes sont moins limpides et moins abondantes que celles de l'extrémité des coulées modernes.

Nous aurons, du reste, l'occasion fréquente de revenir sur les caractères de ces différentes espèces de sources.

CHAPITRE III

Revue des Sources du plateau central de la France.

La variété des terrains, tantôt primitifs, tantôt sédimentaires ou fréquemment volcaniques dans le centre de la France, occasionne de grandes différences dans le débit, la température et même dans la composition des sources. On conçoit qu'ici nous avons soigneusement éliminé les eaux minérales, dont l'étude a été pour nous l'objet d'un travail spécial. On n'exigera pas de nous de mentionner toutes les issues par lesquelles s'échappent les eaux sur le plateau central; il faudrait pour cela nous arrêter à chaque pas et remplir un volume, mais nous avons pu observer un assez grand nombre de sources pour tirer de leurs caractères quelques conclusions intéressantes. Nous les classerons sous les titres déjà indiqués, en commençant toujours par celles du département du Puy-de-Dôme.

Sources sortant du Terrain primitif.

Ces sources, comme nous l'avons dit, ont moins d'importance que celles des autres terrains, en ce qu'elles sont ordinairement peu abondantes. Nous pouvons citer :

Dans l'arrondissement de Clermont. — Au Petit-Barreix, près Laqueuille, source abondante, sortant du micaschiste et formant un ruisseau, température 8° 3 (25 juillet 1853).

A Ceyrat, près Clermont, température 10° 5 (le 2 mai 1834).

A Châteauneuf, sous le château même, sortant du granite : temp. 12° 1 (14 août 1852). — Près Châteauneuf, à Genestines, belle source ombragée par des Saules *(Salix rufinervis)* et par les touffes de Fougères *(Athyrium filix feminea)*; elle occupe un bassin entièrement garni de Fontinales dont les rameaux, d'un vert pur, sont en oscillation continuelle par le débit de la source. Elle sort du terrain primitif et marque 10° (14 août 1852).

A Chiguat, domaine, près Montaigut, canton de Champeix, granite, temp. 13° 5 (12 juin 1848).

A Clémensat, sur le bord et à droite du chemin qui conduit à Champeix, source sortant du granite, temp. 12° (21 mai 1843).

A Durtol, près Clermont, source sortant du granite, tarie en été, temp. 11° (31 décembre 1826).

A l'Etang, commune de Chanat, source sous une roche de granite, temp. 9° (9 juillet 1842). Il est probable que cette source sort d'une coulée de lave cachée.

A Pasredon, sortant du granite, temp. 9° 4 (juin 1848).

A Sauteyras, près Aydat, terrain granitique, temp. 9° 5 (1er juin 1848).

Dans l'arrondissement de Riom, canton de Pontaumur, il existe à Giat une source magnifique, d'une extrême abondance, sortant du granite et ne tarissant jamais.

Dans l'arrondissement d'Issoire : près de Besse, en dessous de Combes, terrain de Gneiss, temp. 8° 3 (12 juin 1848).

Au village de Chambon, une source descend du versant d'une montagne de granite; sa temp., 7° 2 (23 août 1843).

A Flay, canton d'Ardes, dans le gneiss, source, temp. 10° (20 septembre 1855).

A Jassy, canton d'Ardes, source sortant du granite, temp. 9° (19 septembre 1855).

A Jogeat, à la base du Puy-de-Sarran, canton d'Ardes, source sortant du terrain primitif, temp. 11° 2 (24 septembre 1855).

A Lameirand, canton d'Ardes, source sortant du porphyre, temp. 7° 2 (24 septembre 1855).

A Mazoires, canton d'Ardes, source sortant du gneiss, temp. 9° (20 septembre 1855).



A Orbeil, près d'Issoire, source sortant du granite, temp. 13° 1 (14 septembre 1852).

A Saint-Anastaise, canton de Besse, source sortant du granite, temp. 12° 1 (27 août 1851).

A Saint-Quentin, près Sauxillanges, sortant du granite, source abondante, temp. 12° 9 (12 octobre 1853).

A Servolles, canton d'Ardes, source abondante, s'échappant du terrain primitif, temp. 9° (24 septembre 1855).

Dans l'arrondissement de Thiers : à Bourdier, canton de Thiers, source assez abondante, sortant du granite, temp. 11° 6 (30 septembre 1853).

A Fetut, canton de Courpière, source assez abondante, sortant des granites blancs assez élevés, temp. 9° 9 (14 juin 1853).

A Landrodie, canton de Saint-Remy, source du village, sortant du granite, temp. 9° 8 (22 septembre 1853).

Dans l'arrondissement d'Ambert : à La Bourlhonne, en dessous de Pierre-sur-Haute, canton d'Ambert, source à la base des forêts de Sapins, sortant du granite, temp. 9° 8. A la lisière supérieure des Sapins, source très-abondante, temp. 5° 9 (21 juillet 1843).

A Fayet, canton de Saint-Germain-l'Herm, source sortant du granite, temp. 8° 1 (7 juin 1852).

A Lafayette, canton de Saint-Germain-l'Herm, source peu abondante, amenée au village, sortant du granite, temp. 10° (7 juin 1852).

Aux Deux-Frères, près Echandelys, canton de Saint-Germain-l'Herm, sortant du granite, temp. 8° (8 juin 1852).

A Echandelys, canton de Saint-Germain-l'Herm, source abondante, sortant du granite, temp. 10° 7 (8 juin 1852).

A Grandrif, canton d'Ambert, source non minérale, sortant du granite, temp. 12° (14 septembre 1856).

Entre Grenier et Tire-Chèvre, canton de St-Germain-l'Herm, source abondante, sortant du granite, temp. 8° 1 (9 juin 1852).

Entre Lamarge et Longevie, canton d'Arlanc, belle source sortant du granite, temp. 10° 1 (18 octobre 1856).

A Montgeol, canton de Saint-Amant-Roche-Savine, une belle source sort du granite, temp. 6° 8 (6 juillet 1855).

Aux Montilles, canton d'Arlanc, près du village, source assez abondante sortant du granite, temp. 9° (15 octobre 1856).

A la Pascaille, canton d'Arlanc, source assez abondante sortant du granite, temp. 11° 5 (20 octobre 1856).

A Pierre-sur-Haute, sommet de la chaîne du Forez, plusieurs sources sortent du granite sur le versant qui descend à La Bourlhonne. La température de ces sources varie de 4° à 4° 6.

A Recolles, canton de St-Germain-l'Herm, commune de Ste-Catherine, source sortant du granite, temp. 8° 2 (9 juin 1852).

Aux Ronchoux, canton de Saint-Amant-Roche-Savine, une belle source sort du granite, temp. 6° 5 (9 juilet 1855).

A Sauvessanges, canton de Viverols, une source assez abondante s'échappe sur la place, sortant du granite, temp. 10° 2 (10 septembre 1856).

A Séphos, canton de Saint-Anthême, source abondante sortant du granite, temp. 8° 6 (13 septembre 1856).

A la Viade, canton de Saint-Germain-l'Herm, commune de Sainte-Catherine, source très-abondante sortant du granite, temp. 8° 8 (9 juin 1852).

En dehors du département du Puy-de-Dôme, nous avons aussi observé quelques sources s'échappant du terrain primitif.

Dans le département du Cantal : en entrant à Chaudesaigues par la route de la Guiole, source froide, sortant du granite, temp. 13° 2 (30 juillet 1847).

Dans le département du Gard: au-dessus du Vigan, source très-élevée, sortant du granite, sur ce cap avancé des Cévennes, temp. 5° (27 avril 1846).

Dans le département de la Haute-Loire : A la Chaise-Dieu, au regard qui conduit l'eau à la ville, près de la butte du Signal, granite, temp. 8° 5 (22 juillet 1843).

A Fix, source très-élevée, peu abondante, temp. 12°, probablement influencée par la température de l'air (12 juillet 1846).

Dans le département de la Lozère : on voit sur la montagne même de la Lozère, un grand nombre de filets d'eau dont la température varie, selon la hauteur, entre 7 et 5°. Ces eaux très-pures, très-agréables à boire, se sont creusées de petits sillons tortueux et coulent sur le terrain tourbeux qui recouvre la roche primitive. Souvent les deux bords du petit cours d'eau se rejoignent, et l'eau s'écoule alors dans un conduit souterrain d'où elle se décèle seulement par son murmure.

Au-dessous du Born, une source sort du granite, temp. 8° 5 (17 juin 1845).

Source à Luc, entre Langogne et la Bastide, temp. 9° (15 juillet 1846).

Au Palais-du-Roi, on voit sortir plusieurs sources sous les blocs de granite. Celle de Las-Fadas marque 7°. Une autre plus abondante, quoique située à un niveau inférieur, indique 5° (17 juin 1845).

Près de Langogne, dans un ravin sur le bord de la route de Pradelle, source sortant du granite, temp. 10°; à Langogne même, les fontaines de la ville ont une température de 11° 2 (14 juillet 1846).

Sources des Terrains jurassiques.

Le terrain jurassique forme une large ceinture tout autour du plateau central de la France. Les sources y sont peu nombreuses, mais très-abondantes et semblent n'être que l'issue de cours d'eau souterrains.

On voit une de ces magnifiques sources à Florac, dans la Lozère, sa température est de 10° (18 juin 1845.) Une autre source sort aussi, à Nojant du calcaire jurassique et marque 10° 2 (18 juillet 1845).

A St-Laurent, entre Florac et l'Hospitalet, nous avons encore trouvé la température presque constante de 10 ° (21 juin 1845).

A Bozouls, dans l'Aveyron, on remarque. dans une grande cassure du terrain jurassique, plusieurs sources qui déposent encore du calcaire et qui en ont déposé autrefois des masses considérables; leur température est de 13°.

Le département du Gard, offre encore des sources très-abondantes. Une des plus belles coule près de la route entre Saint-Jean-du-Gard et Anduze, à quatre kilomètres de cette dernière ville. Il en existe une autre à Vissec : elle s'échappe de la base d'un grand escarpement calcaire. L'eau est si abondante qu'elle constitue immédiatement une petite rivière qui va se jeter dans l'Hérault. Cette source a été l'objet d'une notice insérée par Monnet, dans les mémoires de l'Académie des sciences (année 1777, p. 661). Cet auteur fait mention d'intermittences très-éloignées dans le débit considérable de cette source, et même d'un arrêt complet pendant près de huit jours au mois d'avril 1776.

Un phénomène plus curieux arriva en 1768, dans la ville de l'Argentière. Nous le trouvons rapporté en ces termes dans les mémoires de l'Académie des sciences de 1769, p. 17 :

» La ville de l'Argentière, en Vivarais, est bâtie en amphithéâtre sur le bord d'un ruisseau qui coule toujours, mais qui n'a que très-peu d'eau hors le temps des inondations ; il y en eut une vers la fin de décembre 1768, qui le fit enfler prodigieusement ; mais les pluies qui la causaient ayant cessé, il commença à baisser la nuit du 2 au 3 janvier par un temps très-serein. Le 3, sur les 10 heures du matin, on vit avec la plus grande surprise, naître dans les endroits bas de plusieurs maisons, des sources abondantes d'une eau très-claire, qui, après avoir rempli les caves, se répandit dans les rues ; dans le même temps on vit jaillir, dans plusieurs endroits du lit du ruisseau dont les eaux étaient encore troubles, des eaux très-claires et fumantes. Ce phénomène dura trois jours, et la quantité des eaux jaillissantes, sorties pendant les trois jours fut évaluée à 43,200 toises cubes. On soupçonna que les eaux du ruisseau, dans l'inondation précédente, s'étaient fait jour dans quelque cavité souterraine, placée sous la ville de l'Argentière, et que c'était cette même eau laquelle avait reparu par les différentes sources et les différents jets qu'on avait observés. Cette explication, d'ailleurs assez naturelle, n'était pas propre à rassurer les habitants de la ville de l'Argentière ; aussi furent-ils dans la plus vive inquiétude qui n'a été calmée que par le long temps qui s'est



écoulé sans accident depuis l'observation de ce phénomène. Tout ce détail est tiré d'une lettre écrite à M. le prince de Beauvau, que ce seigneur avait remise à M. le comte de Maillebois, pour la communiquer à l'Académie. »

Nous terminons ces détails curieux sur les sources si puissantes des terrains jurassiques, en rapportant les observations si intéressantes du baron d'Hombre-Firmaz. Elles sont consignées dans le tome XXVIII des Comptes-rendus des séances de l'Académie des sciences, page 501.

« Je me propose, dit le savant narrateur des merveilles des Cévennes, d'indiquer dans cette note quelques fontaines ascendantes très curieuses, très-abondantes et que je ne crois pas connues ; par conséquent, je ne parlerai point des fontaines de Nîmes, d'Eure près d'Uzès, de Sauve, etc; Non plus que de nos sources minérales d'Alais, d'Euzet, de Silvanès, etc., décrites dans divers ouvrages.

» Latour est un hameau adossé contre une montagne à droite du Gard 5 kil 6 au nord-nord-ouest d'Alais ; la roche ainsi que toute la chaîne qui encaisse la vallée du Gardon, jusqu'à Pomarède, après les Salles, appartiennent à la formation du lias et de l'infralias. La source qui coule au pied de la montagne de Latour, serait prônée entre les plus remarquables si elle était plus connue. Elle sort de quatre à cinq principales ouvertures, ou pour mieux dire, de toutes les fissures des bancs du lias dans la longueur de l'écluse d'un moulin d'où elle s'échappe dans le Gardon. La source de Latour est une des plus abondantes du département du Gard ; il me suffit de dire qu'elle alimente seule le Gardon dans le temps de sécheresse, quand plus haut cette rivière se perd dans les sables.

» La Font-d'Arlinde, 600 mètres au sud de ce village, 14 kil 80 au nord-est d'Alais, quoique moins considérable que celle de Latour, n'en est pas moins fort remarquable. Elle sort ras terre de la montagne néocomienne du Bouquet, arrose de belles prairies qui sont à sa base, et remplit un béal qui met en jeu deux moulins à farine ; elle fuit ensuite dans la Cèze, à un kilomètre et demi de sa source.

» La source de Goudargues, à 23 kilomètres nord-est d'Uzès, est la plus considérable du Gard, après celle de Nîmes, et je ne sais trop si, en été, elle ne l'est pas davantage. Elle sourd près du village, de plusieurs évents, dans une flaque irrégulière d'environ 25 mètres dans sa plus grande largeur ; elle sourd aussi dans un bassin au milieu de l'esplanade, à côté et dans les jardins à l'entour. Deux canaux servent à son écoulement : le principal, de six mètres de large, bordé de parapets, traverse en ligne droite un cours ombragé de Platanes d'environ 50 mètres de longueur, tourne ensuite derrière l'église, vers un moulin qui ne peut jamais chômer que faute de blé ; le second canal traverse les terres au sud de Goudargues, mais trop au-dessous de leur niveau pour qu'elles en profitent.

» La *Bastide d'Orniol*, 1 kil. 25 au sud de Goudargues, dépend de cette commune. Il sort du rocher sur lequel est bâti ce hameau, une source assez abondante pour être citée avec les précédentes. Comme à Latour, des filets d'eau nombreux coulent dans le réservoir même d'un moulin ; mais ici, le trop-plein verse et circule dans les champs voisins et arrose les prairies entre la Bastide et la Cèze. Les paysans prétendent que cette source offre une intermittence singulière : elle cesse parfois de couler, le réservoir baisse, se vide en partie ; quelque temps après l'eau revient abondamment. Ils n'ont pas remarqué que ce phénomène arrivât à des époques réglées, ni plus fréquemment dans la saison pluvieuse ou dans les temps de sécheresse. »

Sources des Terrains tertiaires.

Dans l'arrondissement de Clermont : source près Beauregard, sortant du terrain tertiaire, temp. 12° 1 (4 décembre 1842).

Près de Chadeleuf, source sortant du terrain tertiaire, temp. 12° 1 (18 septembre 1848).

Source à Gondolle, près Cournon, sortant du terrain tertiaire, temp. 12° 7 (29 juillet 1840).

A Lachaux, près Vic-le-Comte, source du terrain tertiaire, temp. 11° 9 ; à Brolac, temp. 11° 7 (14 mars 1848).



Dans l'arrondissement de Riom : à Aigueperse, source de Roussel sortant du terrain tertiaire temp. 13° 2. Source de Nantillat, même terrain, temp. 20°. — Source de Lamatre, même terrain, temp. 13° 3 (24 octobre 1828).

A Artonne, près du chateau de Saint-Cirgues, source assez abondante, un peu calcarifère, sortant des calcaires tertiaires temp. 12° 8 (23 octobre 1848).

Source au village de Glenat, près Aigueperse, dans le calcaire lacustre, temp. 11° 8 (14 avril 1849).

A Persignat, près Aigueperse, il existe à la base du village, une source très-abondante et le sol même, formé de calcaire recouvert de cailloux roulés, contient aussi beaucoup d'eau; pour atteindre la couche liquide, on creuse des puits dans lesquels on trouve l'eau, au-dessous du calcaire lacustre blanc, dès qu'on atteint une espèce de marne bleue compacte qui se délite à l'air, marne que l'on retrouve sur plusieurs points de la Limagne.

Aux Carteaux, près de Randan, dans un champ, au milieu des cailloux roulés, source magnifique faisant continuellement osciller des sables blancs, temp. 12° 2 (12 octobre 1856).

Petite source en sortant de Gimeaux pour aller à St-Bonnet, terrain tertiaire, temp. 12° (15 mai 1842).

A Teilhède, source, temp. 12° 5. — Autre source un peu au-dessous, temp. 12° 8. Ces deux sources sortent du calcaire marneux (28 mai 1842).

Dans l'arrondissement d'Issoire : source sortant des argiles sableuses, temp. 15° (9 août 1843).

Au domaine de Boissat, canton d'Issoire, source du terrain tertiaire, temp. 10° (1er mai 1849).

A Saint-Martin, source sortant des argiles sableuses, temp. 13° (15 septembre 1852).

A Nonette, près Saint-Germain-Lembron, source sortant des calcaires tertiaires, temp. 12° (19 août 1843).

Dans l'arrondissement de Thiers : à Jose, source en descendant vers l'Allier, temp. 16°; elle sort des cailloux roulés, ainsi qu'une autre source située plus haut dont la température est 13° (9 septembre 1842).

Source à Lanat, près Maringues, sortant des cailloux roulés, assez abondante : temp. 13° 2 (9 septembre 1848).

Dans les terrains meubles, et particulièrement dans les terrains tertiaires composés de sables, de calcaires et d'argiles, les sources occasionnent quelquefois des glissements très-curieux qui viennent modifier la surface du sol. C'est ainsi que, dans la Limagne d'Auvergne, après les pluies continuelles et abondantes des derniers jours du mois de mai 1856, une foule de lambeaux de terrain ont glissés et se sont déplacés, par suite, de l'apparition de sources momentanées ou permanentes.

A Mezel, village placé sur la rive droite de l'Allier, une masse considérable de terrain situé à la base du puy de Mur était descendue et menaçait d'engloutir le village; la base de ce terrain, déjà fortement détrempée, avait été délayée par les sources qui vienent du puy de Mur, et alimentent le village. Cette masse de terrain entièrement meuble et formée des débris accumulés sur les flancs de cette montagne, était descendue avec bruit jusqu'auprès d'un château appartenant à M. Ligier de la Prade, et laissait voir une énorme crevasse de 20 mètres d'écartement, avec un affaissement considérable. On y voyait un pêle-mêle affreux de Vignes, de Sainfoins et de pans de murailles.

Il s'est présenté dans cette circonstance un phénomène de plissement très-curieux : la partie supérieure du terrain commençant à glisser a comprimé la partie du milieu et l'a bombée et soulevée en la bouleversant, jusqu'à ce que la partie inféreure, délayée elle-même ou chassée par la masse accumulée contre elle, ait pu glisser en laissant retomber pêle-mêle les fragments du sol qui auparavant et pendant quelques instants en formaient la partie la plus élevée. On ne peut douter qu'un grand nombre de brisures, de cassures et de saillies observées sur tous les points du globe n'aient eu une origine semblable, à une époque surtout où ces causes étaient plus énergiques.

Les habitants de Mezel ont remarqué que les eaux pluviales qui, ordinairement, se rassemblaient dans la dépression du plateau basaltique du puy de Mur, lesquelles mettaient un laps de temps très-long pour s'évaporer, avaient disparu subitement,



trouvant sans doute des fissures pour pénétrer sous la couche basaltique. Cette infiltration subite n'est sans doute pas étrangère au phénomène de glissement que nous venons de décrire.

Nous ajoutons ici comme appendice en dehors du département du Puy-de-Dôme, des sources observées dans le grès rouge du département de l'Aveyron, l'une à Espalion même, assez abondante, située près du pont, et marquant 15° 5, l'autre sortant du même terrain, mais sous un dyke basaltique situé sur la rive gauche du Lot, en amont de la ville, temp. 15° (28 juillet 1847).

CHAPITRE IV

Sources des Terrains volcaniques.

Les sources principales des départements du Puy-de-Dôme, ainsi que des départements du Cantal et de la Haute-Loire, sortent des terrains volcaniques. Nous les partagerons en trois groupes : celles des terrains trachytiques, celles des terrains basaltiques et celles des terrains laviques.

Il est quelquefois très-difficile de reconnaître la roche d'où s'échappe une source, car dans ces terrains formés de nappes étendues ou d'assises superposées, l'eau sort presque toujours sous une couche. Il y a de plus la difficulté de distinguer les trachytes des balsaltes, mais on conçoit qu'il est peu important de savoir si la nappe volcanique qui protége une source appartient à l'une ou l'autre de ces deux roches.

Sources du Terrain trachytique.

Les trachytes sont disposés en masses ou en coulées et c'est généralement sous les nappes étendues que sortent les sources. Quelques-unes s'échappent par les joints des prismes ou par les fissures de la masse. Il en est même qui filtrent à travers les conglomérats ponceux. Nous plaçons encore dans cette série les fontaines des phonolites.

Les terrains trachytiques constituent seulement quelques groupes sur le plateau central, nous allons citer un certain nombre de sources des domites de la chaîne des Puys, du Mont-Dore, du Cantal et de la Haute-Loire.



Sources des domites de la chaîne des Puys. Nous n'y avons rencontré que deux sources, ou plutôt deux suintements peu abondants. Le domite ou trachyte poreux absorbant l'eau avec une certaine énergie, il est rare que l'eau puisse sortir de cette roche. L'un de ces suintements est sur le revers du puy de Chopine et marque 11° 7 (14 août 1742). L'autre, sur le puy de Leirone, du côté du puy de Coquille, est tari très-souvent.

Sources du Mont-Dore et de ses environs. — Au-delà de Randanne, en allant au Mont-Dore, une belle source sort d'une coulée trachytique ou peut-être basaltique. Elle est abondante; sa température est de 7° 3 (3 juin 1832).

Plus loin et plus haut, à Pessade, une source, sortant du trachyte ou de ses conglomérats, marque 6° 7 (3 juin 1832).

Plus loin encore, au creux de Palabus, au fond d'une vallée creusée dans le trachyte, les fissures de cette roche laissent échapper de nombreux filets d'eau à 5° 4 (25 juin 1840).

Avant d'arriver au Mont-Dore, l'eau coule en abondance au hameau de Prentigarde. Elle sort au-dessus du village sous une nappe de trachyte. Temp. 7° 2 (22 juillet 1842).

Près de là, de belles eaux sortent de la base du puy Gros et forment de petites cascades sur des masses de trachyte éboulées.

A Queureilh, sur le bord même de la route, une source coule avec abondance dans une auge de bois. Temp. 9° (21 juillet 1842).

Un peu plus bas, dans la vallée sur le bord de la Dordogne, rive gauche et en-dessous du salon de Mirabeau, on remarque une source qui ne paraît pas être minérale. Sa température 15° (22 juillet 1842) est toutefois plus élevée que la moyenne de cette contrée. Peut-être vient-elle de plus haut et avait-elle acquis en ce jour de chaleur une température exceptionnelle, car une autre qui en est voisine ne donne que 13° au thermomètre.

Au Mont-Dore même, dans une petite rue en bas du village, une fontaine marque 10°, tandis qu'une autre source bien plus abondante, sortant du trachyte comme toutes les autres, accuse une température de 9° 2 (21 juillet 1842).

Une source très-abondante existe au fond de la vallée de la Cour et contribue à alimenter le ruisseau qui sort de cette vallée. Temp. 3° seulement (6 juin 1848).

Les sources de la Dore, situées au-dessus du ravin de la Craie en montant au pic de Sancy, sont assez nombreuses et possèdent presque toutes une température de 3 à 4 degrés. Ce sont les plus froides de l'Auvergne. Leur ensemble constitue un ruisseau qui s'écoule sur un terrain tourbeux où il est assez profondément encaissé, puis il s'élance dans le ravin de la Craie et forme la cascade de la Dore.

Une source existe entre le puy Ferrand et le puy Gros. Sa temp. est de 4° (20 juillet 1842). — Une autre sur le puy Ferrand même, au-dessus de la vallée de Chaudefour. Cette eau excellente marque 3° 2.

A Besse, la source de la Poterne nous a donné 6° 2 (25 mai 1842); elle est très-abondante. Une autre source à la Ville-Tour, près de la Chapelle, a indiqué 8° 8.

A la Groleix, au nord de St-Genès-Champespe, source abondante sortant du trachyte; temp. 7° 3 (30 août 1853).

A la base de Chambourguet, au-dessus de Fontanet, belle source sortant aussi du trachyte; temp. 5° 6 (30 août 1853).

A Monneau-Haut ou Monneau-Grand et au-dessus de la vallée de Chaudefour se trouve une source abondante; température 8° 4 (23 juillet 1852).

Plusieurs, sortant aussi du trachyte, existent dans le canton de Rochefort et peuvent être considérées comme faisant partie du Mont-Dore. Nous citerons seulement :

A Laqueuille, une source dont la temp. est 9° (27 juillet 1853);

A Douharesse, près la Roche-Sanadoire, une autre qui indique 10° (15 juillet 1851).

Avant d'arriver au puy de Prétie, près de Laqueuille, à une petite distance du croisement de deux chemins, il existe dans un petit enfoncement du sol, une très-belle source qui forme le petit ruisseau de la Pouse et qui va se jeter dans la Miouze à Chabois. Sa temp. 6° 2 (27 juillet 1853) doit représenter à peu près la température moyenne de cette partie des montagnes.

Une autre source se trouve plus haut, au-dessous du puy de Prétic, en se dirigeant vers un des sommets du puy d'Auroux. Elle sort très-probablement du trachyte comme la précédente; elle est très-abondante et marque 5° 8 (27 juillet 1853).

Une troisième source, également abondante et sortant de la base de la banne d'Ordenche, nous donna le même jour 6° 1.

De la base du puy de Montredon, canton de Latour, sort une source abondante; elle s'échappe probablement du point de jonction du trachyte et des conglomérats.

Beaucoup d'autres sources existent encore sur les vastes pelouses des montagnes des cantons de Besse, de Rochefort et de Saint-Amant-Tallende.

Sources des Terrains trachytiques du département du Cantal. — Ces sources sont très-nombreuses, et forment la tête de charmants ruisseaux qui coulent dans les vallées de ces belles montagnes. Nous en citerons quelques-unes seulement.

La font de Cère, près du Liorant, source très-froide, origine de la Cère.

La source de Dienne, un peu au-dessous du village; température 10° 9 (18 juillet 1840).

Source de l'auberge de Pra-de-Bouc; temp. 5°. — Source plus élevée que celle de Pra-de-Bouc, au-dessous du plomb du Cantal; temp. 4° 5. — Autre, plus élevée encore; temp. 4° 1. — Source au-dessous du plomb du Cantal, au sud-ouest; température 3° 9. — On voit que la température de ces sources s'abaisse à mesure que l'eau s'élève et d'une manière assez régulière.

Source sur la montagne en haut du Falgoux, en allant à Salers; temp. 8° (19 juillet 1840).

Très-belle source sur le puy Mary, en face de la vallée de Cheylade; temp. 4° 9 (19 juillet 1840).

Source à Coindi, près la vallée de St-Chamand; temp. 11° 2 (20 juillet 1840).

Parmi les sources du terrain phonolitique de la Haute-Loire, nous citerons : la source de Saint-Pierre-Eynac; temp. 10° 9 (26 juillet 1843);

Celle de Fay-le-Froid qui est amenée de très-loin, temp. 10°, tandis qu'une autre un peu au-dessous du village ne marque que 8° 25 juillet 1843 ;

Une source au pied du Mezenc accuse 5° ; une autre au même niveau 5° ; une autre plus élevée, sur le flanc de la montagne, 4° 27 juillet 1843 ;

La source de la Loire, au Gerbier-de-Joncs, marquait 10° 26 juillet 1843, température beaucoup trop élevée qu'elle devait à une petite digue qui retenait ses eaux.

Sources des Terrains basaltiques.

Il est assez curieux de voir en Auvergne un grand nombre de villages construits sur les argiles sableuses et très-rapprochés de plateaux basaltiques. Cette préférence n'est pas due au hasard ; les argiles sont imperméables et l'eau qui s'écoule sous les plateaux de basalte, vient couler sous forme de sources sur les argiles. C'est la naissance de ces sources, au point de jonction des deux roches, qui détermine la situation des villages ; toutefois, ces sources qui coulent de la tranche des plateaux basaltiques sont moins abondantes que celles qui naissent à l'extrémité des coulées modernes. Il doit en être ainsi, puisque les basaltes ne présentent ordinairement que des lambeaux au lieu de coulées continues et permettent à l'eau de s'échapper par de nombreuses issues, tandis que les coulées modernes recueillent et filtrent l'eau de longues et profondes vallées. Nous avons plusieurs de ces sources des basaltes aux environs de Clermont.

A Gergovia, sous le basalte, du côté de Clermont, source assez abondante, celle qui probablement fournissait l'eau aux Gaulois, pendant que la ville était assiégée par César : temp. 8°9 2 février 1852. Nous avons trouvé cette temp. de 10°3 le 3 août 1828.

Dans le canton de Pontgibaud, en arrivant à Montcognol, source sortant d'une brèche basaltique ; temp. 10°8 18 septembre 1849.

Dans le canton de Billom, source les Deux-Turlurons ; temp. 11°5. — Autre source en-dessous d'une ferme au pied du Petit-Turluron : temp. 12° 9 décembre 1842.

Dans les cantons de Rochefort et de Saint-Amant-Tallende, source à Recolenne, peu abondante; temp. 12° 2 (25 septembre 1848).

Source de Neuville, dans le village; temp. 10° (6 octobre 1848).

Source à Zanières, temp. 8° 5 (11 août 1848).

Source à Fonclairant, temp. 9° (12 août 1858).

Source en allant de Randanne à La Cabane, abondante, temp. 7° 8 (26 juillet 1828).

Source près de La Cabane, en venant du Mont-Dore; temp. 13° probablement trop forte (23 juillet 1842).

Source près de Murat-le-Quaire, sur la route à droite; temp. 14°, peut être aussi trop élevée (22 juillet 1850).

Source près de la cascade du Trador, non loin de Laqueuille, temp. 9° (27 juillet 1850).

Source au pied de la Banne d'Ordenche; temp. 6° (27 juillet 1853).

Dans les cantons de Besse et de Latour : source qui naît dans la prairie et alimente les fontaines de Besse; temp. 9° (24 mai 1842).

Source du Verdier, près Besse; temp. 9° (24 mai 1842).

Source de Bertère, près Besse, au-dessous de la route; température 7°; — un peu plus haut, dans un pré, autre source très-abondante; temp. 7° (24 mai 1842).

Source du lac de la Faye, à la base du puy de la Vaisse; temp. 6° 6 (29 août 1851).

A Bergonne, près d'Issoire, coule un ruisseau dont la source est située sur la grande nappe volcanique. On voit l'eau s'échapper de tous côtés sous le plateau de dolérite.

Très-belle source près du lac Chauvet; temp. 6° 8 (22 octobre 1832).

Dans le canton d'Ardes : A Saroil, source sortant du basalte, temp. 10° (13 septembre 1855); à Anzat-le-Luguet, source assez abondante; temp. 12° (17 septembre 1855).

Au Luguet, source du côté d'Anzat; temp. 8° 9 (18 septembre 1855).

Source à Vins-Bas, peu abondante, temp. 16° 5, évidemment échauffée (17 septembre 1855).

Source au Cellier, auprès de la rivière, peu abondante : temp. 9° 1. Des sources nombreuses sortent en différents points de la montagne et marquent toutes de 9° 1 à 9° 2. 17 septembre 1855.

Source au village de La Godivelle, temp. 9° 5. 18 septembre 1855.

Source à Anzilles, abondante : temp. 9° 6. 25 septembre 1855.

Dans le département du Cantal, nous avons trouvé à Allanche, une belle source dont la température était 9° 4, tandis qu'une autre source, beaucoup plus faible, située presque en face, donnait 15 degrés.

Dans le département de la Haute-Loire, nous avons remarqué une source à Dome, près du Puy, sous le plateau basaltique : temp. 9° 25 juillet 1843.

Dans le département de l'Aveyron, une assez belle source tout près de la Guiole : temp. 9° 29 juillet 1847.

Sources des Terrains laviques.

Le terrain lavique du département du Puy-de-Dôme est formé de laves, de scories, de pouzzolanes, toutes matières très-poreuses ou brisées qui absorbent l'eau des pluies et la rendent en sources dont l'eau est extrêmement pure et limpide. Une grande étendue, recouverte de ces produits volcaniques, est réellement *drainée* par ces matières et par conséquent privée d'eau à sa surface. Ainsi, en admettant qu'il tombe annuellement sur ces terrains une couche d'eau de 65 centimètres, ce qui est au-dessous de la vérité, que l'évaporation et la végétation en absorbent la moitié, estimation trop basse encore, c'est par hectare une masse de 3,250 mètres cubes ou de 3,250,000 kilogrammes qui doit reparaître sur divers points et former des sources. Il y a là une absorption prodigieuse.

L'eau qui descend des hautes montagnes volcaniques du Puy-de-Dôme est toujours limpide, très-agréable à boire, très-fraîche, comme on le verra plus loin.

Ces eaux sont abandonnées non-seulement par les pluies et les neiges, mais encore par les brouillards et les vapeurs atmo-

sibles qui se condensent sur ces montagnes poreuses. Ces eaux sont aérées et, peut-être même, une portion d'air y est-elle confinée en même temps que la vapeur d'eau. On sait avec quelle facilité les corps poreux peuvent absorber les gaz et les condenser sous un petit volume. Les scories et les pouzzolanes s'échauffent quelquefois, en été, jusqu'à 60 degrés sous l'influence du soleil; elles peuvent se refroidir pendant les nuits d'été à + 5° et même à 0°. Ces produits volcaniques pourraient donc absorber, en se refroidissant, un volume de gaz égal au leur. Cet air condensé, absorbé en même temps que la rosée qui tombe, se trouve alors dans les meilleures conditions pour se dissoudre et se laisser entraîner dans ces eaux pures et savoureuses, dont ceux qui ont voyagé en Afrique ou dans certaines parties de l'Europe savent apprécier tous les avantages.

M. E. Robert indique en Islande des sources abondantes qui sortent, comme en Auvergne, de l'extrémité des courants de lave. « Nous atteignîmes ensuite Arnardrangur (rocher de l'Aigle), boer construit au pied d'une coulée de lave, dessous laquelle s'échappe, non pas une source, mais, à la lettre, une petite rivière qui parcourt probablement un de ces canaux tortueux qui existent ordinairement au sein des champs de lave. Cette dernière lave appartient au basalte, et les échantillons que j'en ai pris sont cellulaires et remarquables par leur surface vernissée. » *(Voyage en Islande,* 1re partie, p. 225).

De Humbolt cite aussi la rareté des sources dans les Cordillières, composées de roches poreuses ou de roches brisées. « L'eau infiltrée, dit-il, au lieu de se réunir dans de petits bassins souterrains, se perd dans des fentes que d'anciennes révolutions volcaniques ont ouvertes. Elle ne sort qu'au pied des Cordillières, près des côtes, où elle forme un grand nombre de rivières dont le cours, à cause de la configuration du pays, est de peu de longueur. » *(Essai politique sur la Nouvelle-Espagne,* t. I, p. 282).

Il est assez remarquable que les sources des laves et celles des glaciers, dans les vallées des Alpes, aient entre elles une certaine analogie. Dans les Alpes, c'est un courant de glace qui remplit la vallée; toutes les eaux pluviales, toutes les eaux de fusion

pénétrant par des fissures, descendent sous le fleuve glacé et viennent sortir à son extrémité inférieure. Ce sont des sources abondantes qui parfois sortent de grottes azurées formées par la glace.

En Auvergne, ce sont des courants de lave qui sont descendus dans les vallées. Toutes les eaux de condensation et d'infiltration, pénétrant aussi par des fissures, descendent sous le fleuve de feu et s'échappent à son extrémité sous des voûtes incendiées aujourd'hui refroidies.

Il y a toutefois une bien grande différence dans l'aspect et dans le volume des eaux. Dans les deux cas, c'est en été que les eaux abondent, la fusion des glaciers est plus considérable pour les premières pendant les jours chauds, et la condensation des vapeurs sur les cônes de scories contribue aussi, pendant l'été, à augmenter le volume des sources volcaniques bien moins abondantes en hiver. Mais tandis que les sources des glaciers ont des eaux troubles et laiteuses, celles des courants de lave sont d'une limpidité absolue. Elles sont constamment filtrées à travers des masses de scories, tandis que celles des glaciers recueillent et entraînent tous les détritus et les parcelles imperceptibles détachées par la lente progression de l'eau congelée.

Il nous serait impossible de décrire et même de mentionner toutes les sources des terrains laviques; nous ne citerons qu'un petit nombre d'exemples.

Le lac Pavin, près de Besse, offre des sources nombreuses dans son pourtour. Les plus importantes sortent sous une nappe de lave située presqu'en face du dégorgeoir. Elles descendent en cascatelles dans le lac. Temp. 5° 1 (15 juillet 1832), 6° (24 mai 1842).

Près du puy de Montsineire, on voit aussi une très-belle source abondante, qui remplit un bassin où végètent des Conferves. Temp. 5° 2 (17 juillet 1847).

A Font-Clairant, sources abondantes sortant de la lave; temp. 8° 8 (1er juin 1848).

Près de Randanne, sur le chemin qui conduit au Mont-Dore, source sortant d'une lave poreuse; temp. 7° (3 juin 1832).

Source d'Empois, près du Coalhon et du plateau de Montauzin, près de Randanne; temp. 8° 7 (9 août 1841).

Source de Compains. La coulée de lave de Montsineire descend rapidement à Compains, et, en passant à Chaméane, elle émet une très-belle source qui se précipite avec la lave au fond de la vallée. Cette eau, recueillie avec soin, est dirigée sur les pentes irrégulières que les flots de lave ont formées en descendant à Compains, ce qui donne au paysage l'aspect le plus pittoresque.

Le volcan du Tartaret, qui s'élève près de Murols, a donné naissance à une coulée de lave très-étendue qui passe à Murols, a Sachapt près de Saint-Nectaire, à Champeix et qui va s'arrêter à Neschers. Des sources très-belles sortent sur plusieurs points de cette coulée et ont été sans doute la cause déterminante de la position de plusieurs villages. Les plus belles de ces sources sortent de la lave à Sachapt. Leur température, le 22 juillet, était exactement 9° 5. Elles arrosent de larges touffes de Callitriches, fixées sur des scories qui couvrent le fond des ruisseaux et dont la température reste la même en hivèr et en été.

Nous avons trouvé 9° 6 le 7 août 1847. Quelques sources moins abondantes de la même localité indiquaient 10° et même 10° 5 le 22 mai 1842.

Dans la chaîne des puys de Dôme et toujours à l'extrémité des courants de lave, on remarque un grand nombre de belles sources; une des plus élevées existe derrière le puy de Dôme au pied du Petit-Sault. Sa température est de 7°.

Près du puy de Dôme, le village de Ceyssat est un des points où l'on rencontre le plus grand nombre de sources, la plupart échappées d'une coulée qui part du petit puy de Dôme, des coulées de Barme et de Montchié, peut-être aussi de la coulée du puy de Côme et de celle du puy Salomon; on voit l'eau sortir de tous côtés sous tous les rochers.

La masse et l'étendue de la lave du puy de Côme permettent aux eaux pluviales de s'infiltrer facilement sur cette vaste surface. Elles sortent en abondance à Pontgibaud, au point de refroidir les eaux de la Sioule. Cette coulée fournit encore la belle

source de l'étang du Fung. Une autre s'échappe à Mazayes; mais le débit de ces sources est fortement influencé par les pluies. Ainsi, à la fin de mai 1856, quatre jours de pluie se succédèrent sans la moindre interruption, sans aucune éclaircie. Les ruisseaux débordèrent; il y eut d'immenses désastres. Jamais l'influence des eaux pluviales sur les sources ne fut plus manifeste. Le 3 juin de cette année nous passâmes à Pontgibaud; cette ville est bâtie vers l'extrémité du vaste courant de lave sorti de la base du puy de Côme; nous remarquâmes en divers points de la ville des sources abondantes, sortant au milieu des rues; plusieurs autres s'étaient fait jour dans les maisons, dans les caves, et cela tout-à-coup et immédiatement après les grandes pluies. Ces sources accidentelles provenaient évidemment de l'eau de pluie tombée sur la grande coulée de Côme. Cette eau, aussitôt infiltrée dans les entonnoirs et les fissures de la lave, descendait par des conduits souterrains, suivait la pente du sol, comme la coulée l'avait elle-même suivie, et sortait ensuite près de son extrémité, par toutes les issues qu'elle pouvait rencontrer.

L'extrémité du courant du puy de Barme, qui arrive au hameau de Chez-Pierre, y verse une eau magnifique; d'autres sources sortent plus loin, aux Gérys, d'autres au village des Tavernes, et enfin, il en existe encore aux Girots, où vient se terminer un courant de lave. Le ruisseau de Chez-Pierre recueille donc toutes les eaux de Ceyssat, et reçoit encore en passant celles de l'étang du Grand-Pré qui est une des sources les plus considérables de l'Auvergne. C'est encore une coulée de lave qui laisse échapper cette magnifique fontaine. Toutes ces eaux se jettent dans la Sioule près d'Olby.

Le puy de Pariou, l'un des principaux cônes de scories de la chaîne des Puys, avec ses cratères et les laves qui s'en sont écoulées, produit aussi plusieurs sources qui descendent jusque dans la plaine, assez près de Clermont. Déjà, près de la montagne, sort la fontaine du Berger, la source la plus élevée et la plus froide; temp. 7°. On trouve au hameau de Chez-Vasson, une assez belle source dont la température est de 8° 6. Un peu plus bas, une petite source s'échappe des pouzzolanes, à Orcines, et n'appartient peut-être pas à cette coulée; temp. 9° 2 (11 mai 1848).



La coulée se divise en deux branches : l'une d'elles descend à Villars et l'on en voit jaillir une belle source, en-dessous du village, dans une prairie; temp. 10° 5 (14 juillet 1842). Un peu plus bas, autre source dans le bois; temp. 10° 3. Et enfin, à Fontmort, source considérable à l'extrémité de la coulée; temp. 9° 9. L'autre branche passe au Cressinier où elle donne une source, temp. 9° 5 (21 décembre 1831), et abandonne un véritable ruisseau à Nohanent où cette source, dont la température est de 9° 5 (18 mai 1832), a fixé le séjour des blanchisseuses.

Des laves indiquées par plusieurs points éruptifs se montrent au pied du puy de Dôme en face de Clermont, et ont une grande importance au point de vue hydrographique. Elles abritent l'eau qui est absorbée par la masse imposante du puy de Dôme, et la laissent échapper sur plusieurs points de leur trajet. La première de ces sources qui sort, très-probablement, de cette lave est recueillie dans la cour d'une maison dite d'Augustin. En suivant cette lave et en traversant la grand'route avec elle, on arrrive à Font-de-l'Arbre où de nombreux filets d'eau pure, sortant des rochers de laves, commencent à former un petit ruisseau. Ces filets ont pour température, selon leur volume, 9° 10°, 8°, 5 ou une moyenne de 9°. — Une autre source plus abondante et dont la température est de 8°, est entourée de grosses pierres et sert principalement aux usages des habitants; elle est assez profonde et d'une limpidité parfaite.— A peine a-t-on passé la Font-de-l'Arbre que l'on arrive à Fontanat, village situé dans la vallée et encore bâti sur la lave, qui, en cet endroit, s'élève en un petit monticule désigné sous le nom de *Chuquet d'Autour*. Plusieurs sources s'échappent de cette lave et vont réunir leurs eaux à celles du ruisseau que la pente de la vallée change, pour ainsi dire, en torrent. Partout on voit des filets d'eau vive qui sortent d'une roche noire; partout on entend le bruit des moulins qui commencent à la Font-de-l'Arbre pour ne finir qu'à Clermont. Une source est plus considérable que toutes les autres, et sort avec bruit près d'un ancien moulin bâti au niveau du ruisseau. On appelle cette source le *canal*, et effectivement, à la manière dont elle s'échappe, il semblerait qu'elle est amenée de plus loin. Cette idée a été propagée par un ancien

[illegible] de Servières et [illegible] à Clermont par un aqueduc. Nous ne pourrions admettre cette opinion. On voit, il est vrai, les restes [illegible] aqueduc entre Fontanat et Clermont, mais il serait singulier que l'on [illegible] aller chercher au lac de Servières à [illegible] kilomètres de Fontanat, des eaux que l'on pouvait se procurer beaucoup plus près. — L'énorme quantité d'eau qui existe dans le village de Fontanat, est encore augmentée par une très-belle source qui s'échappe dans une prairie sur le bord du chemin. Cette eau [illegible] et [illegible] avec assez de force pour imprimer un mouvement continu [illegible] qui se trouve au fond du bassin. Sa température est de [illegible] [illegible] sur une herbe allongée, [illegible] au milieu de cette belle prairie. — [illegible] moulin de Fontanat, [illegible] une petite fontaine dont les eaux se rassemblent dans une auge de pierre. — La lave et le ruisseau [illegible]

[illegible]

Nous avons pris [illegible] la température des eaux de la grotte, et nous avons trouvé des différences assez considérables : la température la plus élevée [illegible] 1851, pendant une assez [illegible] ; la plus [illegible] de [illegible] 1852. Nous avons remarqué, en général, que ces eaux avaient une température un peu plus élevée en hiver qu'en été.

Enfin, un peu plus loin ou plutôt un peu plus bas dans la vallée, s'ouvre une dernière grotte à l'extrémité de la coulée; c'est celle qui recueille le plus d'eau; elle alimente la ville de Clermont par un conduit de 3 à 4 kilomètres de longueur. L'ouverture de cette grotte a été également creusée par les eaux sous le courant de lave; tous les filets d'eau ont été amenés dans un grand bassin; on y a même fait arriver, par une route souterraine, une source qui est placée au-dessus de la première grotte, dans laquelle souvent elle déverse son trop plein. Ces sources viennent se rendre par dix ouvertures dans un premier bassin où elles déposent le sable et les graviers qu'elles ont entraînés, et leurs eaux réunies, versées dans un autre bassin, tombent immédiatement dans un canal qui les conduit à Clermont. Arrivées au point le plus élevé de la ville, les eaux montent par des tuyaux de pierre de taille dans une chambre voûtée qui tient à la salle de spectacle. Elles s'épanchent dans un beau bassin, et au moyen de robinets, on les distribue dans tous les quartiers de la ville.

Nous avons déjà donné la température de ces sources; elles indiquent à peu près la température moyenne du terrain et par conséquent la moyenne annuelle des différents points où elles s'échappent.

En les comparant, pour résumer leur température, nous avons en moyenne :

	centigrades
Grande source de Font-de-l'Arbre......	8° 5
Fontanat, source près du village.......	8° 3
Fontanat, source du canal...........	8° 1
Fontanat, source de la prairie.........	9°
Royat, source des grottes...........	11°

Nous avons trouvé cette dernière température pendant les grands froids de décembre 1829. Les grottes ressemblaient plutôt à des cavernes volcaniques qu'à des sources d'eau froide; les blocs de lave noire paraissaient au milieu de la neige et les parois de la grotte étaient encore tapissés de verdure;

une vapeur épaisse sortait constamment de l'ouverture et disparaissait bientôt dans l'air. Le ruisseau lui-même, et toutes les petites sources dont les eaux se rendent dans le vallon, répandaient cette même vapeur, qui ne s'élevait pas au-dessus de la coulée de lave. Cette vapeur était due à la grande différence de température des eaux et de l'atmosphère. Le thermomètre était à 19° au-dessous de 0 et les eaux étaient à 11° au-dessus ; il y avait donc une différence de 30 degrés. L'eau paraissait chaude lorsque l'on y plongeait la main et la neige fondait sur son passage.

La quantité d'eau qui sort de la lave depuis Font-de-l'Arbre jusqu'à l'extrémité de la coulée est énorme et serait très-difficile à calculer. Celle qui est recueillie dans la dernière grotte, pour le service de la ville de Clermont, est de 1600 litres par minute, mais cette quantité diminue en hiver d'environ 700 litres. On peut évaluer la quantité totale des sources de la vallée à quatre fois celle de la grotte de Clermont. Ce serait donc 64 mètres cubes d'eau qui sortirait par minute de cette longue coulée. Une telle quantité ne peut être fournie que par un immense drainage. Nous avons déjà dit que le puy de Dôme, par sa grande surface, par sa roche poreuse, et surtout en agissant comme réfrigérant, était la cause principale de cette alimentation. C'est donc à la coulée de lave qui part de sa base et non à celle de Gravenoire, qui descend aussi jusqu'à Royat, qu'il faut attribuer l'énorme volume d'eau de ces sources. La surface de Gravenoire et de ses laves n'est pas assez considérable pour fournir ces 64 mètres cubes par minute.

Il faut ajouter à l'eau absorbée directement, toutes les pluies qui tombent, non-seulement sur les sommets, mais sur la surface des laves et sur les versants de la vallée ; c'est un drainage en grand.

La différence considérable dans le débit de ces sources en hiver et en été, est attribuée, par les habitants du pays, à l'irrigation des prairies. Comme elles sont presque toutes sur la lave, et que d'ailleurs l'eau répandue descend toujours sous la coulée, il est possible que ce soit la véritable cause de cette grande différence en faveur de l'été. Nous sommes tenté, cependant,



d'y voir aussi, et peut-être même comme cause prépondérante, le pouvoir d'absorption direct que possède la masse et la roche poreuse du puy de Dôme. Quand on voit, pendant tout l'été, les nuages se précipiter sur ce cône de domite, le coiffer ou se fondre sur ses flancs, on comprend la part qu'un tel condensateur peut apporter dans le débit des sources qui lui doivent leur origine.

Le puy de Gravenoire, qui élève à trois kilomètres de Clermont son cône de scories, a émis aussi des sources limpides sur le trajet de ses laves. On pourrait peut-être lui attribuer une partie des eaux qui existent dans la partie haute du village de Royat. Ses plus belles sources sortent de l'autre branche de la coulée. Celle de Boisséjour est la plus rapprochée de la montagne, sa température est de 12° (2 juin 1842). Plus loin, est celle qui alimente le village de Beaumont; temp. 11° 5 (2 juin 1842). — A son extrémité inférieure est la grande source de l'Oradou, qui sort aussi de la lave. Sa température est de 13° (16 juillet 1842).

Les puys de Jumes et de la Coquille, aidés peut-être de quelques puys voisins, ont donné une très-belle coulée de lave à l'extrémité de laquelle sortent les belles sources de Saint-Vincent. Leur température est de 10°. Les sources de Féligonde sortent vraissemblablement de la même coulée.

Le puy de Chanat laisse aussi sortir une lave, à l'extrémité de laquelle existe la source du village. Sa température est 9°.

Une lave qui s'épanche du puy de Clerzat laisse échapper près du puy de Mouillebout, au village de l'Etang et près de Sayat, des sources dont la température varie de 10° à 10°,8 (1er juillet 1841). Il est possible que certaines sources de Sayat soient dues aussi à la coulée de lave de Jumes et de la Coquille.

Le puy de la Nugère représente sur une vaste surface le plus bel appareil volcanique de l'Auvergne. Il est entouré de plusieurs cônes de scories qui, probablement, conduisent leurs eaux sous ses laves; aussi des sources très-pures et très-abondantes s'échappent sur plusieurs points de son trajet. La première et la plus élevée est celle de Volvic; elle sort entre

deux coulées de lave dont une noire, compacte, inférieure, appartient peut-être à d'autres puys que celui de la Nugère ou provient, du moins, d'une éruption antérieure; l'autre tendre et poreuse sort très-distinctement des cratères de ce volcan et s'arrête à Volvic. Nous avons trouvé sa température de 9° 5 le 20 juin 1841 et de 7° 4 le 29 juin 1848. — D'autres sources viennent sortir plus loin à Saint-Genès-l'Enfant et à Marsat, mais elles ne proviennent pas de la même coulée. On voit descendre au-dessus de Volvic le ruisseau de Viallard. Autrefois son cours a été intercepté par la lave et il en résulte un petit lac dont le fond d'alluvion est facile à distinguer. Aujourd'hui ce ruisseau s'est frayé une issue sous la lave et ses eaux, filtrées pendant un trajet de trois kilomètres, contribuent sans doute à alimenter les belles sources de Saint-Genès. Là, en effet, l'eau pure se rassemble dans de vastes bassins et une partie, dirigée sur Riom, sert à alimenter les fontaines de la ville. Enfin, cette coulée de lave noire ou peut-être une autre encore, plus inférieure et plus ancienne, se prolonge et s'arrête à Marsat, près de Riom. Une très-belle source sort sur le bord de la lave par trois ouvertures, produisant des quantités d'eau très-inégales. Toutes ces eaux marquent 11° (20 juin 1841); nous avons trouvé 10° 6 le 29 juin 1848. — Une de ces sources est enfermée dans un joli portique avec deux chapiteaux anciens. On voit au-dessus du portique un Christ avec le millésime de 1547; près du Christ se trouve la Vierge; saint Jean y était aussi placé, mais il a disparu pendant la tourmente révolutionnaire et n'a pas été retrouvé. Le beau lavoir établi près de cette source, a permis de constater qu'elle augmentait beaucoup en été comme celles de Royat.

CHAPITRE V

Du Débit, de la Température et de la Composition de l'Eau des Sources.

Du Débit ou du Volume des Sources.

On conçoit très-bien que le débit des sources doit être extrêmement variable selon les localités, solon la nature du terrain d'où elles sortent, selon les saisons et les influences météorologiques.

Les Sources doivent leur origine à la pluie, à la neige, à la fonte des glaciers, aux brouillards et aux montagnes frappées par de l'air chaud. Leur alimentation, dépendant de toutes ces causes, doit varier comme leur intensité.

Nous avons vu combien le terrain modifiait le débit des sources. Faibles dans les terrains primitifs, abondantes dans les terrains jurassiques et crétacés, et dans les terrains laviques, elles ont un débit moyen dans les autres natures de sol.

Les saisons modifiant la température et faisant varier les quantités de pluie, produisent nécessairement des variations dans le débit des eaux. Certaines sources cessent et s'arrêtent complètement pendant les sécheresses. Cet effet est d'autant plus prompt que le bassin d'infiltration de la source est plus petit. Une fois le terrain égoutté, l'eau tarit, et quand la pluie revient, il faut un certain temps pour que le sol soit imbibé de nouveau et que la souree recommence à couler.

D'autres, indépendantes de la sécheresse, sont d'autant plus abondantes que la température est plus élevée. Telles sont les sources de nos grands fleuves, tels que le Rhône, le Rhin, alimentées par des glaciers dont la fusion s'opère en été. Telles sont les sources des terrains laviques de l'Auvergne, qui augmentent aussi très-sensiblement en été par suite de la condensation directe des vapeurs sur les cônes de roches absorbantes. Ces diverses conditions contribuent à assurer une sorte de moyenne à la circulation de l'eau sur la terre.

Les observateurs qui se sont occupés du débit des sources ont remarqué que les pluies d'été ne leur profitent pas. Elles sont donc principalement alimentées par les pluies et par les neiges de l'hiver. Il faut un certain temps pour la transmission, et le sol, mouillé pendant l'hiver, s'égoutte pendant l'été. Si l'hiver manque d'eau, comme nous l'avons vu en Auvergne en 1862 et en 1863, les sources tarissent en été.

L'état de la végétation sur le sol a une grande influence sur le nombre et le débit des sources. Les plantes retiennent l'eau des pluies, elles s'en imbibent et ne la cèdent que peu à peu au sol qui doit l'absorber. La végétation s'oppose à l'écoulement des eaux sauvages qui glissent sur la terre sans y pénétrer. C'est en ce sens que les forêts entretiennent les sources. Les feuilles mouillées par la pluie n'abandonnent que lentement l'eau reçue sur leurs surfaces. La pluie glisse le long des branches, elle imbibe le terreau spongieux qui forme le sol de la forêt. Chaque groupe de végétaux, abrité sous le dôme feuillé des arbres, recueille aussi l'eau qui tombe et l'arrêterait si elle essayait de s'écouler sur la terre.

Nous voyons les mêmes effets produits par les plantes des montagnes : les Saxifrages aux gazons touffus, les groupes de Silènes aux fleurs roses, les élégantes Campanules, les Myosotis et les Renoncules qui s'élèvent jusqu'aux neiges persistantes, respirent l'eau des pluies et des orages et semblent ne l'abandonner qu'à regret. Il n'est pas jusqu'aux Mousses dont les tapis veloutés ne retiennent également les eaux sauvages. Les forêts, les pelouses, les contrées couvertes de Mousses ou de Lichens dendroïdes, ont donc plus de sources que les régions dénudées où rien n'arrête le cours des eaux sauvages.



Il faut donc quelquefois très-longtemps, plus d'une année, pour que la goutte de pluie qui descend sur un point vienne sortir à la source voisine. Il faut qu'elle s'imbibe d'abord et qu'elle pénètre par une sorte de cémentation. Il faut qu'elle suive les canaux imperceptibles qu'elle rencontre, qu'elle se réunisse à d'autres gouttelettes et qu'un voyage souterrain s'effectue dans des conditions très-diverses, jusqu'à ce que, rencontrant une couche imperméable et inclinée, elle vienne sortir et couler sur le sol. De là, toute l'influence de la nature géologique du terrain sur le nombre et le débit des sources d'une contrée. On ne peut disconvenir cependant que le débit ne soit généralement en rapport avec la quantité de pluie qui tombe. Il n'a pas fallu un grand génie d'observation pour découvrir ce rapport, et si Bernard de Palissy, auquel on attribue cette découverte, ne l'avait pas énoncée, il est probable qu'elle n'aurait pas attendu longtemps pour être mise dans tout son jour.

Nous n'avons pas dans le département du Puy-de-Dôme de sources à très-grand débit. Nous avons cité celles de Royat qui alimentent Clermont, et nous pourrions y ajouter celles de Riom provenant du puy de la Nugère et celle de Saint-Vincent qui sort de la vaste coulée des puys de Jumes et de la Coquille.

Nous citerons seulement deux exemples en dehors de l'Auvergne, pour donner une idée du débit de certaines sources. Ainsi, « le citoyen Tristan a mesuré à la fin de la grande sécheresse de l'an IX, les sources du Loiret, et il a constaté pour la grande source un débit de 32 ou 33 mètres cubes par minute, et pour les deux autres sources environ 10 mètres cubes » (*Journal des Mines*, t. XIII, p. 33). M. Ville cite une source désignée sous le nom de *Ain-bou-Mezzoug*, située entre Constantine et Satna, source dont la température est de 23° 7 et le débit de 900 litres par seconde. C'est une véritable rivière. (*Ann. des Mines*, 6me série, t. VII, p. 125). Nous ne connaissons pas de sources qui débitent davantage; mais celle de Vaucluse dans ses débordements peut leur être comparée.

On connaît des sources artificielles dont le débit est énorme. Le puits de Sidi-Amran, en Algérie, donne 4000 litres par minute, et celui de Passy, à Paris, 5000.

De la Température des Sources.

Le thermomètre plongé dans une source n'accuse pas toujours une température constante, et les causes de cette variation sont faciles à saisir. Elles dépendent du débit de la source, de la saison et de la profondeur. Si une source est très-abondante, si elle coule rapidement, si elle arrive d'une certaine profondeur, l'influence des saisons ne se fait pas sentir et l'eau reste à une température constante; mais si, au contraire, il ne sort du sol qu'un filet d'eau, il accuse le degré de chaleur que le terrain a pu acquérir par l'insolation, ou le refroidissement qu'il éprouve par une chute de neige ou par une gelée prolongée. M. Becquerel a fait observer, dans les Comptes-rendus de l'Académie des Sciences pour 1862, que les pluies peuvent aussi modifier la température des sources, selon la quantité d'eau qui tombe en chaque saison. En Allemagne et en Suède, où il tombe plus d'eau en été qu'en hiver, les sources sont *réchauffées;* c'est l'inverse en Norvège et en Italie, où il tombe plus d'eau en hiver, les sources sont *refroidies*. La différence entre la température des sources et celle de l'air est d'autant plus grande qu'on la compare dans des régions plus voisines des pôles. « Les Lapons, près d'Uméo, sous le 65me degré de latitude, se rafraîchissent à des sources dont la température, au mois d'août, est à peine de 2 à 3°, tandis que le jour, la chaleur de l'air s'élève à l'ombre, dans ces mêmes régions boréales, à 26 ou 27°. Dans nos climats tempérés, en France, en Allemagne, la différence entre l'air et les sources n'excède jamais 16 à 17°; entre les tropiques, il est même rare qu'elle s'élève à 5 ou 6 degrés. » (De Humboldt, *Voy. aux Rég. équinox.*, t. III, p. 22.)

Acerbi rapporte que les sources qu'il rencontrait en Laponie donnaient quelquefois une température de 4 à 5 degrés, tandis qu'à cette même époque, au milieu de l'été, la surface de l'eau était à 19° et l'atmosphère marquait 25° (Acerbi, t. II, p. 344).

Il est évident que la latitude et l'altitude ont une grande part dans la température des sources. Nous avons vu celles du Mont-Dore se refroidir à mesure que l'on s'élève; mais il y a aussi des exceptions. M. Daubrée, qui a étudié attentivement la tempéra-

ture des sources dans la vallée du Rhin, la chaîne des Vosges et le Kaiserstuhl, a trouvé que « dans ces contrées et à toutes les hauteurs il y a excès de la température moyenne des sources sur celle de l'air : cet excès, à l'altitude de 212 mètres, est d'environ 0° 6; mais il croît avec la hauteur, de telle sorte qu'à Saint-Blaise, dans la Forêt-Noire, à 771 mètres d'altitude, l'excès est d'environ 1° 6. Un excès de température de même sens s'observe dans les contrées centrales et septentrionales de l'Europe, où il tombe plus d'eau en été qu'en hiver, ainsi que De Buch l'a depuis longtemps remarqué. Il y a encore une circonstance qui contribue sans doute à élever la température moyenne des sources au-dessus de celle de l'air, dans les régions froides, où la température de l'air est, pendant plusieurs mois, au-dessous de zéro, c'est que l'eau qui tombe pendant l'hiver sous forme de neige, et souvent à plusieurs degrés au-dessous de zéro, ne peut s'introduire dans le sol avec sa température primitive; elle ne s'écoule vers les réservoirs des sources qu'après s'être préalablement échauffée aux dépens de l'atmosphère, au moins jusqu'à zéro. Quant à la valeur numérique de l'excès de température des sources sur celle de l'air, elle est plus faible qu'on ne serait porté à le supposer au premier abord, en songeant à la rapidité avec laquelle la température du sol croît dans la profondeur. En laissant, en effet, de côté les sources qui sortent des failles ou du terrain basaltique, on n'en trouve pas dans celles qui ont été observées jusqu'ici, dont la température dépasse la température moyenne de l'air de plus de 1° 6. Si l'on réunit toutes celles de ces sources dont la température dépasse de plus de 2 degrés la température moyenne du lieu d'où elles sortent, on voit en effet que, en dehors du Kaiserstuhl, toutes ces sources sortent de failles ou de lignes de dislocation. Telles sont les sources de Küttolsheim, de la papeterie de Reichsoffen, de Châtenois, de Soultz-les-Bains, de Niederbronn, de la papeterie de Wasselone et toutes les sources telles que le Hube, Erlembad, Badenweiler, Bade, Wibdbad, qui sont depuis longtemps connues comme thermales.

» En résumé, la température, en dehors du massif basaltique du Kaiserstuhl, est assez uniforme pour que toute source dont

la température dépasse seulement de 2 degrés la température moyenne des sources de même altitude, décèle avec certitude une dislocation locale dans la structure du sol ; ces sources participent donc déjà au gisement des sources thermales dans la catégorie desquelles on doit les ranger. Pour le géologue, le thermomètre est donc comparable à une sonde, puisque, dans beaucoup de contrées, il est susceptible de faire reconnaître l'existence de failles et d'autres dislocations. » *(Comptes-rendus de l'Acad. des Sciences,* t. XXVIII, p. 496 et 497).

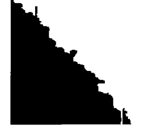
Outre les causes qui peuvent faire varier la température des sources dans l'intérieur du sol, il faut encore ajouter la température des pluies. M. Renou dit avoir remarqué en 1860 dans un grand nombre de sources une chaleur excédente qui ne pouvait provenir que de celle de 1859. Sauf ces légères influences, les sources indiquent ordinairement la température moyenne annuelle du lieu d'où elles sortent. Elles suivent cette règle en Auvergne, où leur degré de chaleur varie de 3 à 12°, comme on a pu le voir dans le tableau que nous avons donné. Ce sont les sources qui s'échappent à l'extrémité des coulées, sources abondantes et limpides qui offrent le moins de variations.

Lorsque des sources du plateau central de la France ont une température qui dépasse 12°, on est à peu près certain qu'elles ont subi l'influence de la saison ou bien ce sont des sources minérales, car, en aucun point de l'Auvergne, la moyenne annuelle ne dépasse 12°.

Lorsque ce sont des eaux minérales pures ou mélangées, elles peuvent atteindre une température très-élevée, mais comme nous avons consacré deux volumes à l'étude des eaux minérales et thermales, nous ne devons pas y revenir de nouveau.

De la Composition de l'Eau des Sources.

Il n'est rien de stable dans la nature et l'eau des sources est loin de présenter toujours la même composition chimique. Il y a toutefois une remarque à faire à ce sujet : c'est que les eaux de sources non minérales ont une composition qui paraît dépendre des terrains qu'elles traversent et qui doit varier selon la nature



de ces terrains, selon l'intensité des pluies, etc. Les eaux minérales ont une composition indépendante des terrains ; elles vont chercher leurs principes minéralisateurs dans l'intérieur du sol, en dessous des roches cristallines, près de la surface d'action chimique de l'écorce terrestre. Loin de puiser leurs matériaux dans les couches où elles passent, ce sont elles qui ont créé ces terrains quand ils appartiennent aux sédiments chimiques. Mais nous n'avons pas à nous occuper des sources minérales et nous revenons aux eaux d'infiltration.

L'importance des sources est si grande dans tous les usages de la vie que leur situation a presque toujours déterminé celle des hameaux, des villages et même des villes. L'agrandissement successif de ces dernières a forcé les habitants à faire venir quelquefois de très-loin et à très-grands frais l'eau de sources plus ou moins abondantes et plus ou moins pures. On a dû par conséquent chercher les moyens pratiques de reconnaître la pureté des eaux sans recourir à une analyse rigoureuse, toujours longue et difficile. Il importe en effet de se renseigner sur la nature de l'eau avant d'engager des capitaux considérables dans l'aménagement et la conduite des sources. On obtient cette analyse pratique au moyen d'une dissolution de savon titré et une burette graduée, dite *hydrotimètre,* procédé que l'on doit à MM. Boutron et Boudet et qui est bien suffisant pour apprécier certaines qualités des eaux. On peut par ce moyen déterminer rapidement la proportion des sels de chaux et de magnésie contenue dans les eaux. Or, ce sont généralement ces sels qui donnent à l'eau sa *dureté* et qui la rendent impropre à dissoudre le savon, à cuire les légumes, etc.

Mais les eaux potables doivent avoir d'autres qualités que la pureté chimique indiquée par l'hydrotimètre ; elles doivent être aérées ; elles doivent contenir et renferment, presque toutes, un peu de chlorure de sodium décélé par le nitrate d'argent. Elles doivent être exemptes de toute matière organique en dissolution, ce qui les rend malsaines et rebutantes quand on connait l'origine de ces matières. Certaines sources donnent à l'hydrotimètre un degré de dureté bien plus grand que les eaux de rivière et néanmoins elles doivent toujours être préférées. Ainsi,

l'eau de Seine, si vantée des Parisiens, donne, en effet, un degré de pureté bien supérieur à celui de l'eau de la Dhuis et de plusieurs autres sources, et cependant l'eau des sources est préférable en ce qu'elle ne contient pas toutes les impuretés organiques de la Seine. On objecte, il est vrai, que l'eau de la Seine *filtrée* est parfaitement limpide et ne contient plus rien : il est heureux pour ceux qui sont obligés de la boire de conserver une telle illusion. Le filtre ne peut arrêter que les corps en suspension, il laisse sortir tous ceux qui sont solubles. Si vous mettez du sel dans l'eau il passera au filtre le plus serré et l'eau filtrée sera salée. Il en est de même de tous les liquides solubles que les égouts versent dans la Seine ou que ses affluents y amènent, mais heureusement tout le monde ne possède pas quelques simples notions de physique et de chimie et l'eau de Seine *filtrée* purge sans que l'on sache pourquoi.

En Auvergne ce sont des sources qui alimentent les villes et presque tous les lieux habités. Il est rare que l'on soit obligé d'aller puiser l'eau au ruisseau ; il est rare que l'on boive des eaux de pluie, généralement plus pures que les autres, mais beaucoup de localités dans la plaine, dans la Limagne n'ont que des eaux de puits. Les suintements qui s'y rassemblent contiennent ordinairement des carbonates de chaux et de magnésie, du carbonate de soude, du chlorure de sodium et du sulfate de chaux. Quelquefois ces eaux ont une odeur bitumineuse qu'elles ont puisée dans les calcaires. Telles sont presque toutes les eaux des terrains tertiaires émergeant naturellement ou retirées des puits. Une petite quantité de carbonate de soude ajoutée à ces eaux, d'ailleurs très-saines, suffit pour leur ôter leur dureté et les rendre propres à tous les usages domestiques.

Dans les terrains granitiques et dans les sols volcaniques de l'Auvergne, les eaux sont très-pures, contenant à peine quelques traces de carbonate de soude et de chlorure de sodium. Les eaux qui sortent si abondantes de l'extrémité des coulées de lave, contiennent environ un décigramme par litre de matière saline. Aussi les cours d'eau alimentés par ces sources sont relativement très-purs. M. Gaffard, chimiste distingué,

qui s'est occupé des eaux du Cantal, a trouvé à l'hydrotimètre 3° 3 pour l'eau de la Jordane, rivière qui descend du massif trachytique de Mandailles et encore dans les temps de sécheresse, car dans son état ordinaire l'eau de cette rivière donne seulement 1° 1, l'eau distillée étant 0° et l'eau de pluie ou de neige étant 1°, l'eau de l'Allier à Moulins indique 3° 5, celle de la Loire à Tours et à Nantes 5° 5. On voit sur ces cours d'eau l'influence des sources des terrains volcaniques puisque l'eau de la Marne marque 14°, celle du Rhône 15°, celle de la Seine au pont d'Ivry 17°, celle de la Dhuis 24° et celle du canal de l'Ourq 30°.

L'Auvergne est donc essentiellement favorisée par le nombre et l'abondance de ses sources comme par leur pureté.

CHAPITRE VI

Des Cours d'Eau.

Si notre planète offrait une surface unie, si elle n'avait ni rides, ni collines, ni montagnes, l'eau courante n'existerait pas. Au lieu des sources et des eaux vives qui animent et fécondent la terre, d'immenses marais s'étendraient sur le sol, attendant de la chaleur solaire une dessication périodique, laquelle encore n'aurait pu être que locale. Il y a plus, sans eau courante, pas de terrains sédimentaires, pas de sables, de graviers, de cailloux roulés, pas de roches stratifiées.

L'eau courante nous charme par son murmure et sa limpidité; elle court abreuver les prairies, elle descend des montagnes, elle en suit les vallées, c'est le grand drainage de la terre qui serait impossible sans les rides nombreuses qui existent sur une partie de sa surface, sans ces légers sillons qui constituent les vallées. Mais ces montagnes qui déterminent la condensation des vapeurs et la direction des eaux, qui séparent les grands bassins hydrographiques, ne sont pas disséminées au hasard sur le globe. Elles ont percé et soulevé le sol suivant des lignes ou des directions soumises à des lois mathématiques. Les vallées, les éruptions plutoniques, les émissions d'eaux minérales, le dépôt des filons, tous les accidents géologiques sont dépendants de ces grands phénomènes de dislocation et de soulèvement.

C'est à la mobilité de l'eau que le paysage doit en grande partie sa beauté. C'est l'eau qui constitue les neiges et les gla-

ciers; c'est elle qui donne naissance aux masses vaporeuses des nuages balancées par les vents et colorées par la lumière. C'est l'eau qui, dans les plaines, s'écoule dans le lit des ruisseaux et des rivières, suivant leurs gracieux méandres ou leur cours paisible au milieu des campagnes fleuries. C'est elle encore qui, dans les régions montagneuses, active momentanément les torrents, qui s'élance en cascades écumantes du haut des rochers ou qui dort dans les lacs à surface azurée. Que l'eau soit immobile et calme, qu'elle coule lentement ou qu'elle se précipite, qu'elle descende en pluie ou en flocons de neige, qu'elle se vaporise ou qu'elle se congèle en glaciers, en stalactites, en givre ou en gelée blanche, l'eau change et modifie partout la surface de la terre. Les contrées privées d'eau n'ont plus de paysages, pas de nuages sur leur ciel de feu, pas de pluies bienfaisantes ni de végétation. C'est la stérilité et la mort.

L'eau sortie des sources et celle qui glisse immédiatement sur le sol par son propre poids, obéissent aux lois de la pesanteur et suivent la pente des terrains. Le point de jonction de deux pentes opposées détermine le lit que suivent ces eaux pour former les *ruisseaux*, les *torrents*, les *rivières* et les *fleuves*, en sorte que, l'eau des pluies et des sources, après une foule de détours, se réunit dans le vaste bassin de l'Océan, réceptacle commun d'où elle s'évapore pour circuler de nouveau. Ce sont les contrées montagneuses qui donnent naisssance aux cours d'eau. Leurs cimes plus ou moins élevées condensent les vapeurs; le brouillard les enveloppe, les pluies s'y précipitent, les neiges s'y accumulent; de là le plus grand nombre de sources et de cours d'eau qui naissent sur les points les plus élevés de la terre et s'écoulent sur les points les plus bas.

Les cours d'eau permanents proviennent toujours de sources, mais, comme nous venons de le dire, ils peuvent être augmentés par les eaux sauvages qui glissent sur le sol après les grandes pluies, ou lorsqu'un vent chaud vient tout à coup fondre les neiges; ils sillonnent la majeure partie des continents et forment, comme on peut le voir sur une bonne carte géographique, une sorte de réseau dont tous les filets se réunissent en plusieurs branches principales pour se rendre dans l'Océan.

Le plateau central de la France présente à un haut degré ce caractère et des cours d'eau en descendent de tous côtés. Toutefois ce n'est pas la pente seule qui détermine leur direction ; elle est due à des causes très-différentes.

1° D'abord le relèvement ou le plissement de terrains ou de chaînes de montagnes qui élèvent le sol sur deux lignes plus ou moins parallèles, déterminent forcément les eaux à suivre les pentes du terrain et à se diriger suivant l'inclinaison du Talweg. Dans ce cas les pentes qui touchent le rivage peuvent être douces ou escarpées.

2° Les fractures du sol, conséquences de soulèvements, de dislocations, de tremblements de terre, fractures que les eaux comblent en partie ou agrandissent plus ou moins et dont elles usent les bords par une continuelle érosion.

3° Les lignes géologiques ou limites des terrains. Il est bien rare que deux terrains juxtaposés soient également durs et consistants, et qu'il résistent de la même manière aux agents atmosphériques. Alors l'eau usant le bord de l'un des terrains a peu ou pas d'action sur l'autre qui reste comme une barrière longitudinale qui guide le cours de l'eau et qui souvent contraste par ses escarpements avec la rive opposée, adoucie par l'action érosive de la rivière.

De Saussure avait déjà reconnu ce fait curieux, il le cite dans le chapitre où il parle du passage du Bonhomme, § 751 : « Un torrent nommé le *Bon-Nant,* coule au fond du val de *Montjoie* et sépare dans presque tout son cours les montagnes primitives qui sont sur la rive droite ou à l'Est, des secondaires qui sont sur sa gauche à l'Ouest. C'est un fait que l'on observe fréquemment. Sans doute la cohérence était moins forte entre les montagnes de différente nature et il s'est formé des vallées dans leur jonction plus facilement qu'ailleurs. »

Le plateau central nous offre une foule d'exemples de ces sortes de limites.

4° Viennent enfin les cours d'eau qui ont eux-mêmes creusé leur lit par érosion dans un même terrain, lit variable et changeant suivant les matériaux que l'eau prend sur un point pour les déposer sur un autre.

Les diverses causes de la direction des cours d'eau peuvent se combiner deux à deux, trois à trois, et même se présenter toutes en même temps pendant un trajet plus ou moins long, et ceux qui ont suivi avec attention le cours des fleuves et des rivières sur le plateau central de la France ont dû être frappés de l'influence qu'exercent ces causes sur leur direction.

En dehors de la direction, l'état de la surface des terrains peut avoir une grande influence sur le régime des cours d'eau. M. Belgrand a étudié soigneusement toutes ces circonstances pour la Bourgogne. L'évaporation, l'absorption du sol selon la nature du terrain et de la culture ont été appréciées, et en définitive il résulte pour lui « que les bois ne peuvent en rien prolonger l'écoulement des crues des cours d'eau et par conséquent en diminuer la hauteur, qu'ils peuvent cependant, comme les prairies naturelles ou artificielles, produire un effet salutaire en empêchant le déplacement de la couche superficielle du sol. » (*Bull. de la Soc. géol. de France,* 2me série, t. IV, p. 371).

On a certainement exagéré les effets du déboisement sur le débit des cours d'eau. Il est certain que les feuilles des arbres et le terreau qu'elles forment sur le sol des forêts peuvent retenir une partie de l'eau des pluies et, en retardant l'écoulement, s'opposer à une inondation subite, mais il est douteux que les grands bois attirent les pluies et que les défrichements ou les reboisements puissent avoir une grande influence sur le climat.

Les fleuves ont nécessairement des *bassins* ou *régions hydrographiques* très-étendus, puisqu'ils sont formés de la réunion d'une infinité de bassins particuliers de rivières ou de ruisseaux. Quelquefois les arrêtes de ces bassins sont tracées par des chaînes de montagnes qui marquent nettement la ligne de partage des eaux ; mais il ne faudrait pas en conclure que le sol est toujours très-élevé au point de séparation de ces bassins ; il arrive même qu'il n'y a pas la moindre élévation. Nous pourrions citer, dans le Mont-Dore, telle localité où un pâtre, en plaçant une motte de gazon, envoie à son gré l'eau d'un ruisseau dans la Dordogne ou dans la Loire. C'est qu'en effet ces deux grands bassins hydrographiques de la Dordogne et de la Loire, ainsi que celui du Rhône, ont leurs limites sur le plateau central.

La perméabilité du sol, dans les divers bassins hydrographiques, peut aussi donner naissance à des cours d'eau souterrains. C'est ainsi que se sont formés les ruisseaux limpides qui coulent sous les laves pour sortir en sources pures et abondantes à leur extrémité. C'est un véritable drainage qui s'opère en grand dans les départements du Puy-de-Dôme et de la Haute-Loire, au milieu des pouzzolannes et des scories qui couvrent les régions où les volcans modernes ont éclaté. Aussi trouve-t-on de grands espaces privés de sources et de ruisseaux. On peut évaluer à environ 60 pour 100, de l'eau qui tombe, celle qui s'infiltre pour ruisseler sous le sol, tandis que partout ailleurs, sous la zone tempérée, on n'estime l'eau infiltrée qu'à 40 pour 100, à cause de l'évaporation à la surface et de la consommation d'une végétation active.

Desmaret désignait ces terrains perméables sous le nom de *cantons absorbants* et voici ce qu'il écrivait à ce sujet, en 1803, dans l'Encyclopédie méthodique (*Géog. phys.*, t. II, p. 31).

« Le ruisseau du hameau de Lespinasse, se perd après un cours d'environ mille toises, dans un vallon ouvert au nord-est de la commune de Saint-Ours, à côté d'un ancien courant de laves.

» Il en est de même du ruisseau voisin du hameau Lebouchet, qui se perd dans le bord du vallon qui est obstrué par le courant sorti de Louchadière; de deux ruisseaux, dont l'un prend sa source au-dessus de la Védrine, et l'autre auprès de Marcenat, se perdant, après leur réunion, dessous le massif des courants du puy de la Nugère, qui sont au-dessus de Volvic.

» Plusieurs ruisseaux dont l'un venu de Sarsenat, l'autre de Mont-de-Chatre, et le troisième du voisinage des Goules, se perdent à Durtol, dessus le courant de Pariou, et ne reparaissent qu'à Nohanent par une source abondante. On voit encore plus loin : 1° un ruisseau qui, après avoir couru au-dessus de Villeneuve, disparaît au milieu des courants de laves distribués sur la commune d'Orcines; 2° un autre ruisseau qui, après avoir couru sur le granite, se perd dans des courants anciens aux environs de Laschamps; 3° un troisième ruisseau qui, après avoir cheminé sur les couches horizontales calcaires,



dans une étendue de neuf cents toises, se perd sur les bords de la Limagne au nord-ouest de Montferrand.

» Le ruisseau voisin des Varennes, après un cours d'environ six cents toises, se perd dans les terres marneuses avant d'arriver au ruisseau de Chanonat. Il en est de même de plusieurs ruisseaux des environs d'Omme et de Jussat qu'on ne détaille pas ici. On doit encore citer un ruisseau qui, après un cours fort long autour de deux cônes volcaniques, se perd sous la cheire du puy de la Vache.

» Enfin, plusieurs ruisseaux réunis se perdent aux environs de Pas-Redon, et reparaissent incontestablement à Font-Freyde par une très-belle source.

» Je dois faire remarquer ici, ajoute Desmaret, que la disparution de la plupart des ruisseaux dont il a été question ci-devant, est due aux courants de laves anciens et modernes, dessous lesquels les eaux pluviales s'insinuent et coulent pour se montrer à l'extrémité de tous ces courants par des sources très-abondantes. Les ruisseaux n'ont, pour lors, de cours assuré que sur le granite et que sur les couches horizontales calcaires non altérées par le feu, ce que j'appelle le *sol intact.* »

Des Crues et des Débordements des Cours d'Eau.

La plupart des cours d'eau sont soumis à des crues accidentelles qui occasionnent de désastreuses inondations. On sait très-bien que de tels accidents ne peuvent provenir d'une augmentation de débit dans les sources, mais de l'abondance des pluies et de la fonte des neiges. Ces phénomènes n'ont rien de constant dans nos climats. Les rivières débordent sur le plateau central, au moment où l'on ne s'y attend le moins, et ces débordements, plus fréquents en été qu'en hiver, sont tellement accidentels que souvent un ruisseau inonde un grand espace de terrain, tandis qu'un autre ruisseau coule à côté sans sortir de son lit. Il n'en est pas de même pour les cours d'eau situés sous la zone torride. Les contrées dans lesquelles ces cours d'eau prennent naissance sont placées sous un climat tout différent du nôtre; des pluies très-abondantes et de longue

durée gonflent les fleuves ou leurs affluents, dont les eaux bourbeuses charrient une masse énorme de débris ou de limon.

Nous n'avons en Auvergne, à l'époque actuelle que des crues accidentelles, comme nous le verrons un peu plus loin en nous occupant de l'Allier; mais nous devons supposer que pendant les époques géologiques qui ont précédé la nôtre, nos rivières du plateau central étaient soumises à des crues annuelles, car nous voyons bien au-dessus des points les plus élevés que leurs eaux peuvent atteindre, des dépôts qui indiquent par leur étendue de vastes débordements.

Le climat, à l'époque tertiaire, devait se rapprocher de celui des tropiques, puisque les Rhinocéros existaient avec des Cycadées. D'un autre côté, dès que les montagnes du Forez et de la Margeride, antérieures aux sommités volcaniques, ont pu se couvrir de neige pendant l'hiver, la fusion a dû produire au printemps des inondations périodiques et peut-être même avant le dessèchement du lac faire varier le niveau de ses eaux. C'est ce qui arrive encore aujourd'hui pour le lac de Genève qui monte en été et qui baisse en hiver.

« La raison de cette différence, dit de Saussure, est fort simple : la hauteur du lac dépend de la quantité d'eau que le Rhône y verse; le Rhône et toutes les rivières qui s'y jettent ont leurs sources dans les Alpes; or, sur le haut des Alpes il ne pleut presque jamais en hiver; toute l'eau qui y tombe alors descend sous la forme de neige et s'arrête sur le penchant des sommités ou dans les hautes vallées; il suit de là, que les rivières qui descendent des Alpes, ne sont entretenues en hiver que par les sources, par les pluies qui tombent dans les basses vallées et par la petite quantité de neige que la chaleur intérieure de la terre fait fondre là où elles ont une grande épaisseur. En été, au contraire, ces rivières s'enflent non-seulement des pluies qui arrosent toute l'étendue des montagnes, mais encore de la fonte de la plus grande partie des neiges qui s'étaient accumulées pendant l'hiver sur ces mêmes montagnes. » (De Saussure. *Voyage*, t. II, § 14.)

Cet effet de l'inégale puissance des cours d'eau a été peut-être moins sensible sur le lac de la Limagne que sur celui de Genève,

le premier ayant plus de surface et étant dominé par des montagnes bien moins importantes que la chaîne des Alpes.

Nous avons attribué la couche puissante de terre végétale de la Limagne à des débordements périodiques de l'Allier, analogues à ceux du Nil qui dépose le limon dans la Basse-Egypte. Toutefois, le même effet peut être produit aussi par des crues accidentelles. Péron en cite un curieux exemple à la Nouvelle-Hollande. « La rivière de l'Hawkesbury éprouve des crues très-extraordinaires et nullement périodiques qu'il est très-difficile d'expliquer. Elle monte tout-à-coup de 25, 30, 40 et même 50 pieds au-dessus de son niveau ordinaire. Ces inondations n'ont aucun rapport avec l'ordre des saisons et on les a vues se renouveler jusqu'à onze fois par an. On ne peut donc les attribuer ni à la chaleur, ni à la fonte des neiges dans les montagnes bleues, mais seulement à des pluies très-abondantes et surtout à un immense bassin formé de rochers peu perméables. Ce qui prouve, du reste, que cette rivièra lave un immense terrain, ce sont les dépôts accumulés de ses inondations qui sont d'une fertilité inépuisable et qui donnent naissance à des couches superposées de terre végétale épaisses de plus de 50 pieds. » (Péron. *Voyage aux Terres australes*, t. II, p. 362 et 363.)

Pour l'Auvergne, comme pour toute l'Europe, il n'est pas difficile de constater la diminution successive des cours d'eau. Tout atteste qu'il y a aujourd'hui moins d'eau en circulation qu'à l'époque tertiaire. « Ce n'est pas seulement en Europe que l'on peut remarquer la diminution des cours d'eau. Le même effet a été produit sur toute la terre et les fleuves de la zone torride, malgré leur immense volume, ne sont eux-mêmes que les restes de courants plus puissants. De Humboldt cite plusieurs fois les traces élevées laissées par les eaux de l'Orénoque dans le rocher de Kéri, dans les îles des Cataractes, dans la chaîne des montagnes de Cumadaminari, qui passe au-dessus de l'île de Tomo, enfin, à l'embouchure du Jao, on voit de ces cavités noirâtres élevées de 150 à 180 pieds au-dessus du niveau actuel des eaux. » (Humboldt. *Tableaux de la nature*, t. I, p. 238.)

L'eau a une telle tendance à se niveler, une telle mobilité, qu'elle court, non-seulement sur la terre, mais au sein même de

l'Océan, son réservoir commun. Les différences de densité occasionnées par la température des divers points du globe, par l'inégalité de salure et surtout par le plus ou moins d'intensité de l'évaporation, produisent sur la mer de véritables fleuves bien plus considérables que ceux des continents. Tel est surtout ce fameux Gulf-Stream si élégamment décrit par le commandant Maury. « Il en est un, dit-il, qui jamais ne tarit dans les plus grandes sécheresses, jamais ne déborde dans les plus grandes crues. Ses rives et son lit sont des couches d'eau froide entre lesquelles coulent à flots pressés des eaux tièdes et bleues. Nulle part, sur le globe, il existe un courant aussi majestueux. Il est plus rapide que l'Amazone, plus impétueux que le Mississipi, et la masse de ces deux fleuves ne représente pas la millième partie du volume d'eau qu'il déplace. »

On suppose, par suite de calculs très-plausibles, que l'ensemble de tous les cours d'eau de la terre, verse dans la mer environ un million de mètres cubes par seconde. Et si l'on supposait au bassin de l'Océan une profondeur moyenne de 4 kilomètres, ce qui n'est peut-être pas exagéré, il faudrait à ces cours d'eau l'espace de quarante millions d'années pour le remplir. Quand on a vu l'embouchure des grands fleuves de la zone torride, étalant leurs eaux sur des espaces immenses, l'imagination est effrayée de la masse d'eau contenue dans le bassin des mers !

De la Composition des Eaux courantes.

Les eaux contiennent et charrient d'énormes quantités de matières, les unes en dissolution, les autres simplement suspendues et entraînées par les courants. C'est ainsi qu'autrefois, quand les cours d'eau étaient bien plus vastes qu'ils ne le sont de nos jours, d'immenses plaines fertiles ont été formées aux dépens de terrains environnants ou éloignés. Les anciens lacs du plateau central de la France, aujourd'hui à sec et cultivés, n'ont dû la fertilité de leur limon qu'aux matières divisées, charriées par les fleuves qui s'y rendaient et dont les eaux s'y épuraient. Tel est encore le Nil qui, chaque année, forme de la basse Egypte

un lac momentané. Une partie de ce limon fertile est entraîné dans la mer. Une analyse de M. Houzeau, démontre que le limon sec contient pour 100, 005 d'azote, c'est-à-dire 1/2 p. 100.

En rapportant cette composition à un litre d'eau du Nil, et en admettant avec le maréchal de Raguse, que le Nil laisse couler dans les basses eaux, en 24 heures, 150,566,391 mètres cubes; on voit, dit M. Houzeau, d'après la teneur en ammoniaque de l'eau prise au commencement de la crue, le 4 juillet, que ce fleuve porte chaque semaine à la Méditerranée près de 6,000,000 de kilogrammes d'ammoniaque, c'est-à-dire, en azote la valeur d'environ un million de sacs de blé d'Egypte. *(Comptes-rendus des séances de l'Académie des sciences*, tome LXVIII, p. 613.)

M. Mangon a publié aussi de nombreuses observations sur les quantités de matières transportées par les cours d'eau. Le poids total du limon entraîné par le Var pendant une année est d'environ 18,000,000 de tonnes formant un volume de plus de 11,000,000 mètres cubes, et contenant à peu près le tiers de son poids de carbonate de chaux. Outre le limon, le Var porte à la mer 792,000 tonnes de matières solubles.

Le poids total du limon transporté par la Marne dans l'année, est de 168,684 tonnes formant un volume de 105,427 mètres cubes environ. Ce volume, comparé à celui que charrie le Var, montre la différence qui existe sous ce rapport entre un cours d'eau tranquille et un courant plus ou moins rapide.

Le poids total du limon qu'entraîne la Seine près de sa jonction à la Marne est de 207,463 tonnes, représentant un volume de 129,600 mètres cubes. Les matières dissoutes dans l'eau de Seine, forment le poids de 1,110,687 tonnes. Si l'on ajoute, dit M. Mangon, à ces deux derniers chiffres les nombres correspondants indiqués pour la Marne, on trouve que la Seine, à Paris, entraîne sous nos yeux, chaque année, et sans qu'on le remarque pour ainsi dire, 2,039,314 tonnes de matières solides, poids à peu près égal à la totalité des marchandises transportées par le fleuve (*Comptes-rendus de l'Académie des sciences*, tome LXVIII, p. 1216).

Le Danube, dont le cours est de près de 3,000 kilomètres et dont les eaux sont toujours troubles, dépose par jour, quand

ses eaux sont à l'étiage, 7,000 mètres cubes de matière solide; dans les crues ordinaires, ce chiffre s'élève à 331,000, et, dans les grandes crues, au chiffre de 864,000 mètres cubes. Ces quantités de matières transportées par les eaux sont faibles si on les compare à celles que verse journellement dans la mer le Gange occupé depuis des siècles à démolir l'Himalaya, à former et à modifier le Bengale qui est son œuvre et son Delta. Le major Rennel a fait à ce sujet d'intéressants calculs. « Le total des eaux versé à la mer par le Gange, est évalué par lui à 5,040 mètres cubes par seconde. Lorsque les eaux sont très-hautes et la vitesse du courant la plus forte, le produit est de 11,490 mètres cubes par seconde. Ces eaux, par suite de circonstances particulières, sont plus chargées de limon que celles de tous les autres fleuves des régions tropicales. S'il était vrai que le Gange, dans la saison des crues, contint un quart de matière solide, il faudrait admettre que ce fleuve, en quatre jours, transporte une masse solide égale au volume d'eau qu'il verse en vingt-quatre heures. Si nous prenons pour pesanteur spécifique des matières transportées, la moitié de celle du granite (résultat inférieur aux faits), le poids de la masse journellement transportée serait environ égal à 74 fois celui de la grande Pyramide d'Égypte. Et en admettant seulement que les eaux du Gange ne contiennent qu'un centième de matières solides, ce qui est possible et ce que l'on assure être la proportion pour les eaux du Rhin, nous arriverions encore à cette conclusion extraordinaire qu'il arrive chaque jour dans la baie du Bengale une masse supérieure, en poids et en volume, à la grande Pyramide, dont le poids est calculé à 6 millions de tonnes de 1000 kilogrammes chacune. »

On est étonné de la prépondérance de ces sédiments sur la masse des produits que l'action plutonique déverse de temps en temps à la surface de la terre. Le cube de plusieurs coulées de lave de l'Auvergne, que nous avons calculé, n'est rien en comparaison de l'immense travail des cours d'eau!

Ferrara a trouvé que la masse du courant de lave le plus considérable de l'Etna (celui de 1669), s'élevait à 107 millions de mètres cubes; et cependant cette masse n'offrirait pas un quin-

xième de l'épaisseur des sédiments charriés par le Gange en une seule année, en supposant que ceux-ci ne soient que le centième des eaux du fleuve. Ainsi, en admettant quinze grandes éruptions par siècle, il faudrait cent Etnas pour rejeter à la surface de la terre une masse de lave égale en volume aux sédiments qui pendant le même temps descendraient de l'Himalaya dans la baie du Bengale !

Les matières solubles contenues dans les eaux représentent aussi des quantités considérables. M. Boussingault, auquel les sciences exactes doivent de si nombreux et de si intéressants travaux, s'est occupé de doser l'ammoniaque des eaux courantes, comparativement à celles des eaux de pluies, et tandis que M. Barral constatait en moyenne environ 4 milligrammes de cet alcali par litre d'eau de pluie tombée à Paris, il n'en trouvait que $0^{gr},00012$ à $0^{gr},00016$ par litre d'eau de la Seine.

L'eau de la mer puisée à Dieppe a donné $0^{gr},00020$ d'ammoniaque, proportion bien faible sans doute, dit M. Boussingault, mais l'Océan recouvre les trois quarts de la surface du globe, et si l'on considère la masse, ce résultat, tout insignifiant qu'il est, laisse cependant soupçonner que la mer pourrait bien être un immense réservoir de gaz ammoniac, où l'atmosphère réparerait les pertes qu'elle éprouve continuellement (*Comptes-rendus de l'Académie des Sciences*, tome XXXVI, p. 819).

D'après les analyses de M. Marchand, presque toutes les eaux naturelles, sources et cours d'eau, contiennent de l'iode, du brôme, de la lithine et du fer. M. Marchand attribue l'origine du brôme et de l'iode contenus dans ces eaux à l'enlèvement de ces principes aux eaux de la mer.

M. Chatin a aussi recherché l'iode dans un très-grand nombre de ruisseaux et de rivières. Dans les analyses relatives aux eaux de l'Auvergne, de la Haute-Loire, du Bourbonnais et du Nivernais, il a signalé par litre un maximum de 1/150 de milligramme et un minimum de 1/1500. La matière organique que les eaux courantes contiennent presque toujours, peut s'y présenter pendant leur trajet sous la forme d'écume flottante que l'on rencontre assez fréquemment sur les conrs d'eau. Le 19 octobre 1856, nous vîmes, près d'Arlanc, une masse énorme de ces écumes.

Elle était sur un point où les eaux de la Dore font une petite chute. Cette masse avait un mètre environ de diamètre ; elle était flottante et animée d'un lent mouvement de rotation ; isolée sur un bassin assez large elle présentait réellement un spectacle étrange par son balancement et par son volume. Tout autour d'elle flottaient des bulles de cette même écume qui venaient à chaque instant s'y joindre et réparer ses pertes.

CHAPITRE VII

Le Bassin de la Loire.

Les principaux bassins hydrographiques de la France sont ceux de la Loire, de la Gironde ou Dordogne, du Rhône et de la Seine. La naissance du Rhône est en dehors de la France, toutefois le massif montagneux du centre lui envoie quelques tributaires.

La Loire et la Dordogne ont leurs sources dans les montagnes de l'Auvergne et de l'Ardèche et reçoivent des départements du Puy-de-Dôme, du Cantal et de la Haute-Loire une grande partie de leurs eaux. Le bassin de la Seine est seul étranger à notre circonscription.

Le réseau de la Loire étant le plus important nous commencerons par la description de ce fleuve et de ses affluents, mais nous considérerons l'Allier et le Cher comme occupant deux régions distinctes, bien que leurs eaux arrivent par la Loire dans l'Océan.

Le Cher a très-peu d'importance pour nous; il ne reçoit qu'un faible contingent du département du Puy-de-Dôme, tandis que l'Allier avec ses affluents en creusant les vallées, en sillonnant les plaines et les montagnes domine toute la physionomie de la contrée.

La Loire.

La Loire et ses affluents ont, avec l'Allier, imprimé au plateau central de la France les principaux traits de sa topographie. Ce

grand fleuve si imposant lorsqu'il verse dans la mer les eaux douces recueillies sur la moitié de la France, commence comme les principales artères par un faible ruisseau.

Dans le département de l'Ardèche, dans la commune si sauvage de Sainte-Eulalie, s'élève une grosse montagne qui domine à l'est la grande vallée du Rhône, à l'ouest et au nord le bassin de la Loire naissante.

Cette montagne formée d'énormes masses de phonolite est assez abrupte, accessible cependant, et isolée sur un plateau primitif; on la nomme le Gerbier-de-Jones. Nous avons vu à sa base une source qui s'est creusée sur le sol une rigole à peine sensible, à côté d'une ferme qui porte aussi le nom de *Loire*.

L'altitude de ce point est à environ 1,400 mètres. Cette petite source doit probablement sa naissance aux eaux pluviales qui s'infiltrent entre les blocs de phonolite du Gerbier-de-Jones, car son débit varie suivant les saisons et l'abondance des pluies, mais elle ne tarit pas.

Ce faible ruisseau se dirige immédiatement vers le sud, et reçoit bientôt, sur sa rive gauche, un autre petit cours d'eau, glissant aussi sur le terrain primitif, et prenant naissance près du village de Sagnes.

Un peu plus bas et sur sa rive droite, le ruisseau qui naît à Sainte-Eulalie arrive aussi dans la Loire, qui dès lors est constituée, car jusque-là, on ne voit pas pourquoi tel filet d'eau provenant de telle source a le privilège de porter le nom du grand fleuve. Une même surface peu étendue produit ces divers ruisseaux, et à peu de distance de leur naissance, on voit paraître sur le même terrain primitif, les sources de ruisseaux et de petites rivières tributaires de l'Ardèche, telles que la Volane, la Bezargues, la Bise, qui descendent à Vals et à Burzet.

La Loire, après avoir fait un coude à Ugolades, et contourné un cap avancé du terrain primitif, se dirige alors presque directement au nord-ouest, jusqu'à Arlempdes.

A peine au-delà du cap d'Ugolades, arrive sur la rive gauche le Vérazon, petite rivière qui a recueilli les eaux de sept ruisseaux s'écoulant sur le versant nord du massif primitif de Mazan, tandis que le versant sud donne naissance au Fontaulier, l'un des affluents les plus pittoresques de l'Ardèche.

Après la jonction du Vérazon, la Loire coule au pied d'une longue coulée de basalte, mais sans quitter la roche primitive. De l'autre côté de l'escarpement basaltique, coule aussi dans un sillon de la roche primitive, la petite rivière du Tauron dont les sources sont au pied de hautes murailles de basalte et de phonolite et qui verse ses eaux dans la Loire, rive droite, aussitôt que les roches basaltiques lui permettent de s'y unir. Plusieurs ruisseaux parallèles au Tauron et naissant sous les grandes nappes de basalte de la rive droite, y descendent aussi à de faibles distances. L'un d'eux reçoit le trop-plein du beau lac d'Issarlès. Un peu plus loin, rive gauche, arrive le Nadale dont le cours est direct, puis, du même côté l'Engoniole, dont la source est dans le département de la Lozère et qui, après avoir parcouru environ cinq kilomètres dans le département de la Haute-Loire, dans la direction du sud au nord, longe l'escarpement basaltique de la Fare, et se jette dans la Loire, un peu au-delà de ce village. Le fleuve, déjà grossi, coule alors à peu près de l'est à l'ouest jusqu'à Arlempdes, où il retrouve sur sa rive gauche, et bientôt sur ses deux rives, les tranches plus ou moins prismées d'immenses plateaux de basalte.

D'Arlempdes à Brives, la direction de la Loire est sensiblement sud-nord, mais avec de nombreux détours qui allongent beaucoup son trajet. Elle coule néanmoins plus bas que les basaltes dont elle a dû démanteler les coulées, et sur terrain primitif jusqu'au-delà de Solignac, où elle essaye d'enlever les terrains tertiaires du creux du Puy.

A peine le petit fleuve a-t-il dépassé Arlempdes, qu'il reçoit à droite le ruisseau de Goudet, et à gauche la Bèthe, naissant dans une vallée toute entourée de basalte et arrosant dans son cours de cinq kilomètres une partie de la commune de Brignon. Du même côté descend l'Aunac, qui prend un peu plus bas le nom d'Ourze ou d'Ourzie. Sa source se trouve dans les plaines marécageuses de Chacornac, qui dominent le lac du Bouchet; elle traverse la commune du Brignon, du sud-ouest au nord-est, et se jette dans la Loire, après avoir formé la belle cascade de la Baume qui a près de trente mètres de chute perpendiculaire; son cours est de huit kilomètres, et presque toujours sur des terrains laviques.

Un peu plus bas, sur la rive droite, se trouve le confluent de la Colempée qui va chercher ses eaux jusque dans les montagnes volcaniques de Prézailles, au-dessus de Monastier. Son cours est de dix kilomètres, presque toujours sur terrain primitif, dans de profondes vallées bordées de basaltes des deux côtés. Son point de jonction est au-dessous de Chadron.

La Gagne, qui descend sur la rive gauche, est la première rivière qui coule sur les terrains tertiaires où la Loire se maintient également pendant un certain temps. Elle prend sa source, comme l'Ourze, au pied de la chaîne des montagnes de Séneujols, coule de l'ouest à l'est; et, après avoir parcouru environ neuf kilomètres, tombe dans la Loire, au-dessous du chef-lieu de la petite commune de Cussac.

En dessous de la Roche rouge, masse volcanique des plus curieuses qui sort du granite, la petite rivière de la Gagne est encaissée dans le granit. Plus haut le ravin qu'elle a creusé est encore plus profond, les rochers y sont polis et l'on reconnaît, comme dans la Loire au défilé de Peyredeire, l'action violente de corps frappants, de projectiles poussés par l'eau. Le cours de la rivière paraît interrompu sur quelques points, mais on aperçoit bientôt, dans la roche, une rainure dont l'issue donne lieu à un rapide ou à une petite cascade.

La Gagne est souvent bordée de prairies, ombragée de vieux arbres et dominée par les collines couvertes de Pins. On voit sur sa rive droite les éruptions basaltiques de Servissac, dont les débris sont descendus jusque dans son lit.

La Loire s'approche beaucoup de la ville du Puy. Elle fait un crochet très-marqué à Farges, où, très-probablement, elle a été détournée par les grandes coulées basaltiques qui descendent du côté du Monastier; puis elle passe à Coubon, coulant toujours sur le terrain tertiaire. La rivière de Laussone vient la joindre sur la rive droite très-près de Coubon. « La largeur de la Loire à Coubon, est, terme moyen, de 50 m.; à Retournac, de 70 m., et à Bas, de 85 m. Sur ce dernier point elle a, dans les hautes eaux ordinaires, une largeur moyenne de 110 m. et une hauteur moyenne de 2 m. 50; dans les fortes crues elle s'élève à 6 m., à Coubon l'élévation des plus fortes eaux ne dépasse guère 4 mètres. » (Deribier.)

Une autre rivière, qui s'appelle aussi la Gagne, est formée par la réunion d'un grand nombre de ruisseaux qui descendent de la commune de Saint-Front. Le plus considérable est fourni par le trop-plein du lac qui porte ce nom. La Gagne recueille aussi les eaux de la magnifique et longue vallée de Montusclat, et de toute la région montagneuse et volcanique des environs de Fay-le-Froid.

Cette vallée de Montusclat est une profonde cassure dont les pentes escarpées sont garnies d'arbres verts. De nombreux rochers y font saillie couverts de Mousses et de Myrtilles. Des chemins en zigzag, tracés dans la forêt conduisent aux parcelles de prairies arrosées par le ruisseau. Les coulées de basalte sont arrêtées sur le bord de cette vallée sauvage, parce que le creusement du précipice est postérieur aux éruptions volcaniques.

La Gagne coupe ensuite la route départementale du Puy au Monastier, au pont de Perard se jette dans la Loire sur la rive droite après un cours de 25 kilomètres depuis sa sortie du lac de Saint-Front.

La Loire continue sa marche en serpentant autour du grand plateau basaltique du Mont, reste à une certaine distance de la ville du Puy, passe sous la route de Fay-le-Froid et vient recevoir la Borne sur sa rive gauche au delà de Brives où elle a mis les arkoses à découvert.

La Borne est composée de deux rivières réunies. C'est d'abord le Dolaison, qui descend des montagnes basaltiques de Seneujols et y prend sa source. Il arrose les communes de Saint-Christophe et celle de Vals où son cours est utilisé comme moteur par une foule d'usines, ainsi que par les tanneries et les ateliers de teinture très-voisins du Puy. Après un cours de 16 kilomètres, il se jette dans la Borne.

Cette dernière sort de l'étang de Malaguet, et se réunit à la petite Borne dans la commune de Vernassal; elle passe à Lissac, puis sous le vieux pont de Borne.

Au-dessous du vieux château de Saint-Vidal, la Borne qui déjà, plusieurs fois, a séparé des plateaux basaltiques, semble avoir fait un plus gigantesque travail en coupant une immense

coulée qui descend du volcan de Sainte-Anne ou de celui de Saint-Vidal. Nous avons pu le 17 septembre 1869 pendant les eaux très-basses, conséquence de la sècheresse de la saison, parcourir ce défilé dans le lit même de la rivière; en marchant sur des sables et des graviers, en sautant de pierre en pierre, on parvient avec quelques difficultés à la base des escarpements basaltiques.

D'énormes murs sont formés de prismes inclinés dans des directions diverses, il semble qu'il y ait plusieurs lits de basaltes superposés. Dans ces remparts volcaniques se trouvent des enfoncements, des sinuosités, et surtout des fissures et des corniches, dont la végétation s'est emparée. Des touffes de fleurs sont suspendues au-dessus du courant, de fraîches Fougères insinuent leurs racines entre les prismes de lave, et des Lierres étendus cachent les ruines de la nature sous leur verdure éternelle.

Plusieurs masses basaltiques isolées surplombent le lit de la Borne, et d'autres masses tombées sur le sol auraient bientô encombré le lit de la rivière si, dans ses débordements, elle ne brisait et n'entraînait avec violence tout ce qui peut lui fair obstacle.

Un peu plus bas, elle passe près de la source minérale de Estreys, elle corrode des marnes ou des bancs d'argile sableus et passe encore sur les basaltes d'Espaly et à la base des brèche volcaniques avant d'entrer au Puy. Elle a creusé son lit au pie des Orgues et au-dessous des prismes inclinés ou même hori zontaux de la croix de Paille. Le cours de cette rivière est u des plus pittoresques que l'on puisse imaginer.

La Borne entre dans la ville du Puy sous le pont d'Estroulhas elle en sort après avoir passé sous les ponts des Aiguilles e de Borne et après un cours de 40 kilomètres, elle se réunit la Loire à 2 kilomètres de la ville.

« Le cours développé de la Loire, depuis sa source jusqu' l'embouchure de la Borne, est de 63,927 mètres. L'élévation ab solue de la source de ce fleuve est de 1,400 mètres; celle d l'embouchure de la Borne est de 586 mètres, différence de nivea 814 mètres, le calcul donne une pente moyenne de 12^{mm}, 7 pa mètre, c'est-à-dire 11 mètres 25 à peu près par kilomètre.



» La vitesse moyenne de la Loire, lors des eaux ordinaires, entre la limite du département de l'Ardèche, et le confluent de la Borne, est de 3 mètres 80 par seconde; dans les hautes eaux de 8 mètres 40. La vitesse moyenne de la Loire, entre la rivière de Borne et Retournac, est, lors des eaux ordinaires, de 2 mètres 70; dans les hautes eaux, de 4 mètres 30.

» Enfin sa vitesse moyenne, entre Retournac et la limite du département de la Loire est, lors des eaux ordinaires, de 1 mètre 95, et de 3 mètres 50 dans les hautes eaux. » (DERIBIER.)

La Borne entre dans la Loire par la rive gauche; la Sumène y pénètre par la rive droite à Peyredeire; ses eaux viennent de loin, du mont Mégal près de Queyrière; elles coulent de l'est à l'ouest, traversent les communes de Saint-Julien, de Saint-Pierre-Eynac et de Saint-Germain, et font leur jonction après un cours de 20 kilomètres au moins.

La Loire pour sortir du bassin du Puy, et pour entrer dans celui de l'Emblavès, a été obligée de lutter contre une immense digue de granite. Si celle-ci a été vaincue, il faut nécessairement admettre qu'une violente secousse, une cassure sans doute, lui a préparé les voies. La vallée qu'elle suit est étroite et sinueuse, et de tous côtés, sur les deux rives, s'élèvent des murailles de granite déchiquetées, des aiguilles, des obélisques, œuvres de destruction et de disgrégation. Les Chênes, les Pins sylvestres, quelques buissons d'Alisiers, des Genêts aux rameaux verts et aux fleurs orangées décorent ce long passage où la route, le fleuve et le chemin de fer ont dû se disputer l'espace. On ne voit devant soi que rochers inaccessibles; on croit tout passsage fermé et l'on se demande par quelle issue la Loire pourra s'échapper; puis, tout à coup, un détour se présente et l'on suit la fente infléchie et souvent brisée au fond de laquelle l'eau s'écoule avec une certaine vitesse. Partout le granite qui constitue le lit du fleuve et les parois, jusqu'à la hauteur de 7 ou 8 mètres, offrent des surfaces usées, arrondies et moutonnées, principalement dans le sens du courant. On reconnaît sans peine que pendant les inondations, après les averses et lors de la fusion des neiges, l'eau entraînait avec rapidité des matériaux qui choquaient tous les obstacles, détruisaient les angles des

rochers et s'arrondissaient eux-mêmes en polissant des roches de dureté égale ou supérieure. On comprend cet immense travail quand on songe à l'élévation de la source de la Loire, aux nombreux affluents qu'elle a reçus déjà en entrant dans le défilé de Peyredeire, et à la vitesse que lui imprime l'inclinaison du terrain. Après son trajet, entre Peyredeire et la Voute, la Loire s'est étendue de nouveau et a rempli un autre bassin désigné sous le nom d'Emblavès. Il est certain qu'un lac y a existé et que les couches de terrain tertiaire qui s'y montrent encore quoique dégradées se sont déposées dans ce joli bassin.

Le Ramel est le premier ruisseau qui arrive dans l'Emblavès un peu plus loin c'est l'Arzon, tous deux sur la rive gauche L'Arzon a sa source dans le département de la Loire, près des limites du canton de Craponne. Il coule sur le terrain primitif il traverse les communes de St-Jean-d'Aubrigoux, de Juliange de Beaune, de Chomelix et de Vorey. Son embouchure est à ce dernier village et son cours dépasse 30 kilomètres.

Après le brusque détour de la Loire à Vorey, elle sort du bassin d'Emblavès par le profond défilé de Chamalières, creusé aussi dans les roches primitives. Elle gagne Retournac en suivant de grands escarpements de granite et de trachyte, et s'échappe enfin de la région montagneuse par cette gorge étroite.

A quelques kilomètres de Retournac, et sur la rive droite, la Terrasse fait sa jonction. C'est une petite rivière qui prend sa source dans les montagnes du Mégal et arrose les parties basses des communes de Bessamorel, Glavenas et St-Julien-du-Pinet arrondissement d'Issingeaux. Elle se réunit au Ramel, et après un cours de 20 kilomètres se jette dans la Loire à Ranc, commune de Saint-Maurice-de-Lignon.

Avant la Terrasse et sur la même rive, nous avons omis la rivière de Beaulieu qui arrose une partie de l'Emblavès. Elle naît dans les bois du Pertuis, commune de Saint-Hostien, traverse en partie les communes de Saint-Etienne-Lardeyrol, de Rosières et de Beaulieu, et arrive dans la Loire après 15 kilomètres de parcours.

Avant d'atteindre le Monistrol, la Loire prend les eaux de la Dunière et du Lignon, toujours sur sa rive droite. La Dunière,



formée elle-même des rivières de Riotard et de Gournier, qui se réunissent au village de la Dunière, coule de l'est à l'ouest, et rencontre le Lignon après avoir parcouru 20 kilomètres.

Le Lignon, qu'il ne faut pas confondre avec un autre que nous retrouverons plus loin, coule partout sur le terrain primitif dans la direction sud-nord. C'est une rivière importante dont la source, ou plutôt les sources sont au pied du Mézenc. Ses eaux arrosent les communes de Chandeyrolles, de Saint-Front, des Vastres et du Chambon. Le Lignon reçoit la Sérigoule à Tence; puis la Dunière, comme nous l'avons dit, et fait sa jonction avec la Loire, au-dessus du pont du Lignon, vis-à-vis Confolent, après un parcours très-sinueux dont le développement est de 60 kilomètres au moins.

Au-delà de Monistrol, la Loire continue son cours et ses nombreuses sinuosités dans une profonde vallée dont elle a usé les roches primitives. Elle reçoit l'Ance sur sa rive gauche, au-dessus de Bas, et l'Ance a elle-même reçu le tribut de l'Andrable qui vient de Saint-Pal-en-Chalençon.

Sur la rive droite on voit le confluent de la Sumène, homonyme d'un autre affluent de la Loire que nous avons décrit. Cette Sumène prend sa source dans les montagnes de Saint-Genest-de-Malifaut (Loire), marche de l'est à l'ouest, arrose une partie des communes de Saint-Romain-Lachalm et de Saint-Victor-Malescourt; et tournant vers le nord, traverse la route impériale du Puy à Lyon, au pont Salomon, pour se jeter dans la Loire un peu au-dessus de la limite du département de la Haute-Loire. Le Pontet qui coule sur terrain primitif afflue sur la rive gauche entre Aurec et Bas-en-Basset.

Si nous jetons maintenant un coup d'œil en arrière sur le cours si pittoresque du fleuve naissant, nous remarquerons que la Loire, à partir de sa source, se dirige du nord au sud jusqu'à la forêt de Bauzon. Tournant du sud-est au nord-ouest, elle arrive à la limite du département de la Haute-Loire, commune de Lafare, après avoir parcouru, depuis sa source, 26 kilomètres; elle suit la même direction sur une étendue de 12 kilomètres, coule ensuite du sud au nord, d'Arlempdes à Vorey, et parcourt 50 kilomètres; changeant encore de direction pour

la quatrième fois, elle tourne du sud-ouest au nord-est et sort du département à une demi-lieue d'Aurec, entre le village des Perrots et Saint-Paul-en-Cornillon, après un cours total de 138 kilomètres environ de longueur développée. Si l'on compare cette étendue à la distance la plus courte du Gerbier-de-Joncs, à la limite au-dessous d'Aurec, qui est d'environ 60 kilomètres, on jugera des nombreuses et fortes inflexions de ce fleuve dans le département.

Deribier, auquel nous empruntons ces dernières lignes, donne 416 mètres pour altitude de la Loire à sa sortie du département; le dépôt de la guerre donne 413, différence qui peut tenir à la station choisie. La différence de niveau entre ce point et le confluent de la Borne et de ce fleuve sera de 170 mètres. La longueur du cours développé de la Loire entre ces deux mêmes points est de 74,444 mètres; de ces données on déduit une pente moyenne qui n'est plus que de 2^{mm},2 par mètre, ou de 2^{m},2 par kilomètre. (Deribier. *Descript. statist. de la Haute-Loire*, p. 44.)

Une fois entrée dans le département auquel elle a donné son nom, la Loire chemine encore dans des gorges profondes sur des roches primitives qu'elle n'a domptées qu'avec peine et en faisant des détours nombreux. Elle entre par Saint Just et Saint-Rambert dans la plaine de Montbrison ; elle abandonne complètement les roches primitives et développe son cours peu sinueux sur des terrains tertiaires et alluviens parsemés de ces petits cônes basaltiques que nous avons décrits dans nos époques géologiques de l'Auvergne.

Cette plaine occupe l'emplacement d'un ancien lac autrefois rempli par les eaux de la Loire et de ses affluents. C'est le troisième grand lac en suivant le cours du fleuve qui avait déjà rempli le creux du Puy et le bassin de l'Emblavès.

L'ancien lac dont nous parlons maintenant avait la forme d'une ellipse dont le grand axe est à peu près occupé par la Loire. De nombreux affluents y arrivent, mais nous n'indiquerons plus que les principaux : A gauche, c'est la Mare qui arrive près de Montrond, et à droite, la Coise dont la jonction s'opère à Montrond même. La Toranche et le Garollet affluent sur la rive droite ainsi que l'Oise qui se verse à Feurs.

Un cours d'eau très-long descendant de la chaîne du Forez, le Vizery, passe à Montbrison, traverse une grande partie du bassin et joint le Lignon à Vizery près de Poneins. Celui-ci est le véritable Lignon dont les bords et l'eau pure ont été chantés par le marquis d'Urfé qui a placé dans ses prairies et sous ses ombrages les scènes pastorales du roman de l'Astrée. Il a sa source à une certaine distance de Noirétable, sur la crête des montagnes du Forez. Il reçoit un grand nombre de ruisseaux et de petites rivières, et débouche sur la rive gauche de la Loire au-dessous de Feurs.

A Balbigny, la rivière fait un coude prononcé, et tout près de là, lui arrivent, sur la rive droite, les rivières de Chanasson, de Sault, du Mont, de Bernaud, de la Revoute qui descendent sur les terrains de transition. La rivière d'Aix, affluent assez considérable, se jette dans la Loire à Gallonnière au-dessous de Balbigny.

A Saint-Rambert, à l'entrée de la Loire dans son ancien lac, l'altitude est de 369 mètres; elle est à 306 quand elle s'engage dans les défilés qui doivent la conduire dans le bassin de Roanne. Elle a donc 66 mètres de peute d'une extrémité de l'ancien lac à l'autre extrémité. De nombreux étangs sont restés disséminés dans cette plaine de Montbrison, dont la ville occupe l'un des bords.

La Loire a eu à lutter de nouveau pour s'échapper de son lac; elle a dû couper de grands massifs de terrain anthraxifère, dans lesquels elle a dû se détourner souvent et où elle présente de nombreuses sinuosités. Elle reçoit dans ce trajet une foule de petits ruisseaux et de torrents et arrive enfin dans la plaine de Roanne, un peu au-dessous de Villerest.

Toute cette plaine de Roanne était couverte autrefois par les eaux de la Loire; c'était un grand lac ovale, bien plus étendu que celui de Montbrison, et dans lequel les terrains tertiaires se sont aussi déposés. La Loire les ronge et les traverse aujourd'hui en les recouvrant d'alluvion. Ce lac dont une baie s'étendait jusqu'à Paray et à Charolles, ne paraît pas avoir été fermé vers le nord et communiquait avec les grandes nappes d'eau qui couvraient le Bourbonnais et l'Auvergne; peut-être,

cependant, une barrière jurassique enfermait-elle les eaux du lac de Roanne. Les affluents dans cette plaine sont assez nombreux. Le Renaizon vient rejoindre à Roanne même, sur la rive gauche; l'Oudan amène ses eaux sur la même rive, et le Rhins, après un long parcours, a son confluent un peu plus bas sur la rive droite. Viennent ensuite à gauche l'Oudan, la Tessonne, l'Arcel, l'Arçon, les Vouzances grande et petite, l'Olde, le Boudon, l'Acolin; à droite, le Rhodon, le Trambouzet, le Jarnossin, le Chandonet, le Mardin, le Reconce qui arrive près de Digoin, et à Digoin même la rivière plus importante de l'Arroux qui vient d'Autun. La Loire côtoie alors le terrain de Trias, situé sur sa rive droite; puis on rencontre plusieurs affluents tels que les rivières de Roche, de Doulin, de Vezou, de Borne qui passe à Bourbon-Lancy, de Somme qui afflue un peu au delà, et l'Aron qui se verse à Decize. Un peu après, la Loire baigne la ville de Nevers et continuant sa course sur une grande plaine d'alluvion, admet l'Allier sur sa rive gauche

Les eaux de la Loire à leur entrée dans le bassin de Roanne, ont une altitude de 276 mètres, qui n'est plus que de 176 au Bec-d'Allier. Il y a donc 100 mètres de pente entre Roanne et la jonction des deux rivières.

Avant cette jonction la Loire, comme l'Allier, a dû se frayer un passage à travers les terrains de lias du département de la Nièvre, terrains qui peut-être, comme nous l'avons dit plus haut, formaient au nord un obstacle à l'écoulement des eaux de ces deux rivières. Une fois réunies près de Nevers, elles abandonnent le plateau central après avoir laissé partout des traces de leurs érosions et de celles de leurs affluents, et après avoir façonné des milliers de vallées. La Loire s'étend alors majestueusement dans les plaines, reçoit des affluents d'une partie de la France et verse dans l'Océan, une masse d'eau considérable.



CHAPITRE VIII

Affluents de la Loire.

La plus grande partie des affluents du fleuve, comme nous l'avons dit dans le chapitre précédent, n'appartiennent pas au département du Puy-de-Dôme. Nous citerons seulement parmi ceux qui prennent naissance dans ce département, les rivières d'Aix, d'Ance et l'Arzon. Quant à l'Allier, principal tributaire de la Loire, nous le considèrerons comme la grande artère d'un bassin particulier que nous décrirons avec détails, ainsi que le bassin du Cher qui a pour nous peu d'importance.

La Rivière d'Aix, le Ruisseau et la Cascade de Montlaurencin.

La petite rivière d'Aix qui alimente la rive gauche de la Loire, un peu au-dessous de Nérondes, à l'extrémité nord de la plaine de Montbrison, a sa source sur la limite du département du Puy-de-Dôme, sur les pentes de Montoncelle. L'eau ruisselle partout sur les flancs de cette vaste montagne. Les sources y entretiennent de petits marais verdoyants qui donnent pendant l'hiver à ces localités une température supérieure à celle de l'air ambiant.

Ce fut le 22 octobre 1835, qu'en descendant du dôme de porphyre, nous pûmes suivre le ruisseau de Montlaurencin. Une pente douce, un sol incliné couvert d'un magnifique tapis de mousse, nous amena près d'un petit cours d'eau d'une limpidité parfaite, lequel fuyait en murmurant sous des Sapins séculaires,

ou bouillonnait sur les fragments de porphyre qui encombraient son lit. Nous pénétrâmes avec ce cours d'eau dans les lieux sauvages qu'il allait arroser; nous fûmes témoins de son cours, de sa chute et de ses détours. Près de là, existe une profonde crevasse dans le terrain primitif; des blocs de rochers sont tombés des deux parois et, en quelques endroits, ont, pour ainsi dire, comblé ce sombre ravin. Des tapis de mousse atteignant quelquefois près d'un mètre d'épaisseur, cachent çà et là le rocher qui leur sert d'appui et les vieux Sapins étendent leurs rameaux desséchés ou leurs branches pleines de vie sur ce tableau de ruines et de désolation. C'est là que le ruisseau arrive grossi de toutes les sources voisines, c'est là que franchissant mille obstacles, il s'élance dans le précipice d'une hauteur d'environ 60 mètres. Ce n'est pas ici une cascade ordinaire comme on a coutume de se les représenter. On ignore le point de départ de l'eau, on ne voit pas sa chute entière et partout on aperçoit ses gerbes éblouissantes, s'étendant ensuite en nappes transparentes sur les rochers qu'elles ont arrondis. Ailleurs l'eau vient frapper des angles et des arrêtes qui achèvent de la diviser et la transforment en vapeur légère qui vient se condenser sur le feuillage des arbres d'où elle distille en pluie d'argent dans le bassin de la cascade. Souvent le ruisseau disparaît dans la profondeur du ravin, et ses eaux comprimées viennent jaillir avec force dans de vastes bassins, puis elles débordent de tous côtés: de longues Mousses glissantes, d'élégantes Fougères dont l'air agité par les chutes balance continuellement les frondes viennent orner ce tableau et cacher l'origine de nouvelles gerbes qui s'élancent encore et blanchissent en frappant de nouveaux obstacles. Des arbres vieillis, tombés sur le torrent s'y décomposent lentement dans une humidité constante. Les troncs y forment quelquefois des ponts pittoresques qu'il serait imprudent de traverser et dont l'écorce glissante n'offre qu'un appui trompeur.

Nous descendîmes avec précaution dans ce ravin pour jouir du spectacle grandiose que nous offrait cette cascade; nous assurions nos pas en nous retenant aux branches des arbres verts, aux touffes de mousses qui parfois cédaient et glissaient avec nous. Nous apercevions à travers le feuillage une autre



cascade d'une blancheur éclatante; c'était le trop-plein de deux petites scieries qui nous paraissaient suspendues au-dessus de nos têtes et qui nous étaient en partie cachées par des Hêtres et quelques Ormeaux. Bientôt nous ne pûmes plus descendre sans franchir le ruisseau. Nous profitâmes de deux masses de rocher rapprochées, entre lesquelles l'eau fuyait avec rapidité. Nous suivîmes alors plus facilement les chutes nombreuses du Montlaurencin et, après une descente pénible, nous arrivâmes au bas de l'escarpement. Malgré notre position, nous ne pouvions pas apercevoir la totalité de la cascade, mais la portion qui s'offrait à nos yeux nous dédommageait amplement de la peine que nous avions prise pour arriver. Un vieil Orme et de jeunes Bouleaux formaient un groupe remarquable sur le bord du bassin; quelques Verges d'or penchaient sur la surface de l'eau leurs épis encore épanouis et un bouquet de Campanules balançait, au gré du vent, ses fleurs mobiles fixées aux supports déliés qui les empêchaient d'être entraînées par le courant.

Le ruisseau, après ce cours agité, suit alors une pente moins rapide et va baigner de nouveaux rochers et arroser d'autres prairies. Nous nous reposâmes au hameau du Bout, assez rapproché du point où le ruisseau quitte la forêt.

Le ruisseau de Montlaurencin se jette dans une petite rivière qui coule près de Saint-Just-en-Chevalet; c'est la rivière d'Aix qui passe à Saint-Germain-en-Val et atteint bientôt la Loire.

La Rivière d'Ance.

La source de l'Ance est située exactement sur la limite des départements du Puy-de-Dôme et de la Loire, entre les communes de Valcivières, canton d'Ambert, et de Saint-Bonnet-le-Coureau, département de la Loire. Elle se trouve à une grande élévation sur les pelouses, à environ 1400 mètres d'altitude. Elle coule très peu de temps sur le gazon, descend bientôt dans une petite vallée qu'elle s'est creusée, et continue de courir sur de vastes plateaux situés un peu plus bas (1300) dans le canton de Saint-Anthême. Elle reste longtemps sur les terres du Puy-de-Dôme, dans les cantons de Saint-Anthême (1000 à 1200) et de Viverols, puis elle entre dans le département de la Loire.

A peine a-t-elle pénétré daus le canton de Saint-Anthême qu'elle reçoit à droite, près des burons de Champclose, un très-petit affluent. Elle descend longtemps sans en recueillir de nouveaux; elle passe en dessous du Fayt et arrive à Tronel. Là vient se joindre vers sa rive gauche le ruisseau d'Ancette, petit cours d'eau très-sinueux, coulant, comme l'Ance, partout sur le granite et dont la source se trouve située très-haut, dans le canton de Saint-Anthême et près d'un petit pic de basalte appartenant au département de la Loire, mais très-rapproché de la limite du Puy-de-Dôme, à environ 1300 mètres.

A partir de ce point jusqu'au village de l'Allier-Jeune, s'ouvre un joli bassin d'alluvion qui représente le fond d'un ancien lac, sur le bord duquel est bâti le village de Gagnière (970).

Au village de l'Allier-Jeune les deux bords granitiques du bassin se resserrent et les eaux du lac ont dû user leur digue pour s'échapper. Un second lac plus étendu lui a succédé; sa longueur était de 5 kilomètres; sa largeur très-variable ne dépassait guère 1/2 kilomètre. Le fond de cet ancien lac est occupé aujourd'hui par les vastes prairies de Saint-Anthême et par celles qui s'étendent au-dessous jusqu'au-delà de Saint-Clément. Ce lac se terminait par une digue granitique à l'endroit où se trouve le village de Raffiny et près du village du Lac, nom significatif.

Dans ce bassin de Saint-Anthême viennent se rendre deux ruisseaux. L'un sur la rive gauche est le ruisseau de Veyssières dont la source, encore très-élevée, est aussi placée sur la limite des deux départements du Puy-de-Dôme et de la Loire (1300), près des terrains tourbeux appelés *les Narses*. Ce cours d'eau offre une foule de petites sinuosités et arrivé près de la Faye-Marchand (1227), il offre le fond herbeux d'un ancien petit lac arrondi, puis il passe à Neufonds et sur le bord oriental de Saint-Anthême où il atteint l'Ance.

L'autre aboutit sur la rive droite de l'Ance en face de Saint-Clément. Son cours est très-long; il part des hauts plateaux du canton de Saint-Anthême (1331), et court sur les pelouses sous le nom de ruisseau des Pradeaux. Il vient en effet passer à cette station élevée où il traverse la grande route et où il reçoit un petit filet d'eau.

Au-delà des Pradeaux, ce ruisseau descend rapidement dans une vallée boisée et prend le nom de ruisseau de l'Enfer. Il coule toujours sur le terrain primitif, passe au Sapt, au Cros, et s'appelle alors le ruisseau de la Chaux, au point où il arrive dans l'Ance. Il devait contribuer autrefois à former une des branches du lac de Saint-Anthême.

Saint-Clément est traversé par le ruisseau de Maze, dont la source se trouve à 2 kilomètres d'une maison nommée Bizet (rive gauche).

Nous avons dit que le lac très-allongé de Saint-Anthême finissait à Raffiny; en effet, ce village est bâti sur du granite qui lui opposait une digue, ou seulement, peut-être, un retrécissement, car l'alluvion qui indique le fond de l'ancien lac, s'élargit beaucoup au-dessous de Raffiny, et acquiert presque un kilomètre de large en remontant vers le ruisseau de Molle, qui atteint la rive droite de l'Ance, après avoir passé à Valanchères (940) et avoir pris naissance sur les gneiss (993) de la commune de Saint-Romain.

Les rives de granite resserrent l'Ance et ferment définitivement ce lac au-dessus de Montpeloux, au point où la rivière entre dans le canton de Viverols. Là elle s'étendait encore en une petite nappe d'eau jusqu'à Rive-d'Ance, village bâti sur le terrain primitif. Encore un tout petit lac allongé à Pirolles au-dessous de ce point, et près de Monteclar est l'affluent (rive gauche) du ruisseau de la Pras, qui passe à Merlone. Plus bas, à Genestoux, et sur la même rive, vient le ruisseau de Saillant. Ce dernier prend naissance à Besseyre, dans le canton de Saint-Anthème, sur terrain granitique, dans la commune de la Chaulme; il passe à la Fontenelle, prenant dès sa source le nom de ruisseau du moulin des Plats; puis au-dessous de ce moulin, en entrant dans le canton de Viverols, il fait la belle cascade du Cré-de-Loulette.

Ce ruisseau qui sépare le canton de Viverols de celui de Saint-Anthême, se précipite en cascade dans un lieu extrêmement sauvage, où les blocs de granite sont confusément entassés au milieu des Pins, des Genêts et des Fougères; des Bouleaux et des Hêtres croissent aussi dans les fissures des rochers.

Le granite est en masses énormes et disposé en une espèce de cirque trop grand pour la quantité d'eau qui s'épanche de cette cascade. Ce sont de simples filets qui se divisent et disparaissent presqu'entièrement dans les fissures du cirque. Il semble que tout l'appareil de cette cascade ait été destiné à une masse d'eau bien plus considérable. Tout indique un fort courant qui descendait autrefois dans ce profond ravin et qui aurait usé la roche sur une grande étendue. Au-dessous de la cascade, on rencontre immédiatement le village de la Chaulme, dont les rares maisons sont situées sur des blocs de granite dans un des sites les plus sauvages de la contrée. Au-dessous de la cascade il se nomme le ruisseau de Saillant, et il coule avec quelques sinuosités sur le granite de cette commune, ayant formé autrefois deux petits lacs ovales, au moulin d'Hauteville et à Saillantel.

Au-dessous de Genestoux, l'Ance, sans quitter le terrain primitif, sert de limite au canton de Viverols et au département de la Loire. Elle admet du canton de Viverols (rive droite), la petite rivière de Ligonne qui passe à Viverols, les ruisseaux des Ribiers, de Sauvessanges, de Sermoulis et de Cacherat; du côté de la Loire (rive gauche), le ruisseau de Chandieu dont la source est dans la commune de la Chaulme, canton de Saint-Anthême. L'Ance entre alors complètement dans le département de la Loire, fait un grand coude à Saint-Julien, où se trouve (rive droite) l'affluent du Lambron qui a recueilli le ruisseau de Craponne. Elle continue ses nombreuses sinuosités dans un pays très-accidenté, recevant à droite quelques filets d'eau et la petite rivière de la Bruère; à gauche, la rivière d'Andrable dont le cours prolongé va recueillir ses premières eaux dans la commune de la Chaulme, canton de Saint-Anthême, tout à côté de Ferréol, sur terrain granitique. Le cours de l'Andrable, assez accidenté continue sur le terrain primitif.

L'Ance, grossie de l'Andrable, parcourt encore 3 kilomètres, et atteint, à 1 kilomètre de Monistrol, la vallée sinueuse et sauvage de la Loire (rive gauche).

Le Ruisseau de Ligonne. — Parmi les affluents secondaires de l'Ance, nous citerons le ruisseau de Ligonne.

A l'extrémité nord du canton de Viverols, et au-dessus de Molhiac naissent quelques ruisselets (1135), qui forment le ruisseau de Ligonne. Ses eaux pures descendent rapidement sur le terrain primitif et granitique, et font mouvoir les rouages du moulin de Rouffis et de plusieurs autres. Le ruisseau passe à Malval, à Pailhanges et reçoit sur la rive droite deux filets d'eau (8651), le ruisseau du Pied-du-Bois, et celui des Meuniers, et continuant sa course, toujours sur le granite, il arrive à Viverols.

Au-delà de cette petite ville, il a dû s'étendre et former un lac irrégulier dont le fond alluvien est recouvert par des prairies. A Graterelles, et sur sa rive gauche, arrive le ruisseau du Merdary qui vient d'Eglisolles sur le granite, et le ruisseau de Ligonne, ainsi grossi, vient se jeter dans l'Ance (rive droite) qui en ce point sert de limite aux départements du Puy-de-Dôme et de la Loire.

Il existe aussi dans le canton de Saint-Anthême une espèce de marais assez étendu, désigné sous le nom de Mare de Ferréol; il en sort un ruisseau qui se dirige vers le nord, qui reçoit les eaux d'un autre marais et coule assez longtemps entre les départements du Puy-de-Dôme et de la Loire. Il tourne à l'est dans le département de la Loire, fait des détours assez grands, dans la commune de Gumières, et après avoir réuni plusieurs ruisseaux, il se jette dans la Mare qui, elle-même, ne tarde pas à rejoindre la Loire sur sa rive gauche.

La Rivière de l'Arzon a sa source dans le bois du Bouchet au-dessus de Chastel; il coule pendant plusieurs kilomètres au point de jonction des terrains de gneiss et de granite, et prend sur sa rive gauche un autre ruisseau du même nom qui naît au-dessus de la Faye, en sorte que l'Arzon a deux branches à sa naissance. Près de la Viveille lui arrive l'égout du fond de l'Estival; il passe à Cromessaume, et sort du département du Puy-de-Dôme pour entrer dans celui de la Haute-Loire. Il prend sur sa rive droite le ruisseau de Triouleix qui vient des bois de

Medeyrolles, il laisse sur sa rive gauche le bourg de Craponne, vient passer à Jullianges et à Beaune-le-Cros, communes de la Haute-Loire et poursuit sa course dans ce département. A Chomelix, l'Arzon est une petite rivière très-sinueuse; au village d'Arzon le ruisseau de Chamaillère atteint sa rive droite ainsi que le Tison, et l'Arzon se verse dans la Loire (rive gauche), près de Vaurey.



CHAPITRE IX

La Rivière d'Allier.

Le trait hydrographique le plus caractéristique du plateau central de la France est la rivière d'Allier.

Aujourd'hui encore elle est au moins égale à la Loire ; c'était la grande artère qui, à l'époque diluvienne, recueillait toutes les eaux de ce vaste plateau et les conduisait dans cette large vallée abandonnée par un ancien *Léman,* dont l'Allier peut-être alimentait déjà le bassin avant d'établir son cours sur la vase, et sur les terrains émergés. C'était alors une immense rivière, entraînant les débris des montagnes pour les disperser dans les plaines qu'elle recouvrait de ses eaux.

Il est peut-être possible de déterminer l'âge de cette rivière en examinant les matériaux qu'elle entraînait : nous ne voyons nulle part des assises de galets entièrement primitifs ; ses plus anciennes alluvions renferment des produits volcaniques, trachytiques et basaltiques ; nous devons donc supposer que l'Allier n'a pris sa direction dans la Limagne qu'après le retrait des eaux du Léman et après l'apparition des volcans ; il est certain qu'à part la saison des pluies de l'époque tertiaire, et malgré même cette saison, le calme devait régner dans ce vaste bassin où nous voyons, régulièrement disposées des assises d'argiles sableuses et des couches superposées de calcaire lacustre. Si par suite d'une température plus élevée, les rivières du centre de l'Europe étaient soumises, comme celles des régions tropicales, à des inondations périodiques,

l'Allier ou le cours d'eau quelconque qui le remplaçait devait subir les influences du climat et des saisons ; on pourrait en effet, et nous avons essayé de le faire dans notre travail sur la géologie de l'Auvergne, on pourrait démontrer par la périodicité de certaines couches alternantes qu'il en a été ainsi pendant la consolidation des terrains tertiaires. C'est à peine si nous trouvons des galets dans ces argiles composées de matériaux peu volumineux ; jamais on n'en rencontre dans les sédiments chimiques du calcaire marneux ; puis tout à coup, au-dessus des calcaires, on voit les preuves de l'existence d'eaux tumultueuses qui, au lieu de couler lentement et d'apporter des sables ou des graviers, débordent des montagnes avec violence et viennent déposer dans la plaine les fragments qu'elles ont détachés des vallées et qu'elles ont roulés et arrondis pendant leur trajet.

Là commence évidemment une époque nouvelle, dont la date relative n'est pas douteuse pour nous. C'est celle de la surélévation du massif central par l'apparition des volcans ; que cette gibbosité soit due à la superposition de coulées d'âges différents, ou à des soulèvements contemporains des éruptions, cela n'a aucune importance pour le résultat : l'altitude qui n'était sans doute que de 800 à 1000 mètres se trouve tout d'un coup portée à 1800 et à 1900, en moyenne, car nous devons admettre que le pic de Sancy, aujourd'hui à 1884 mètres et tous les sommets voisins, ont perdu de leur élévation par l'érosion ; nous devons supposer que si les grandes vallées étaient indiquées par des fractures dans le massif volcanique, elles n'avaient pas encore été élargies par les eaux. Il faut donc restituer au grand massif du Mont-Dore tous les matériaux volcaniques dispersés, emportés dans les plaines, usés et disparus dans les sables et les alluvions de l'Allier et de la Loire. C'est augmenter de beaucoup la hauteur, la masse et la surface de cet énorme condensateur. Son rôle avait surtout une grande importance à une époque où les climats se rapprochaient encore, en été du moins, de celui des régions tropicales, et où l'évaporation plus active répandait dans l'air de plus grandes quantités de vapeur d'eau. A cette époque relative-

ment moderne, ce n'était plus le feu central qui pouvait agir à travers l'écorce consolidée du globe, c'était la chaleur solaire plus forte qu'aujourd'hui; c'était précisément la cause de l'extension considérable des glaciers de la Suisse, et de l'accumulation sur les points élevés, jouant le rôle de condensateurs, de neiges abondantes pendant les courts jours de la saison opposée.

Sur les Alpes, les sommets plus élevés, conservaient en été une partie de leurs neiges et les névés alimentaient d'immenses glaciers. En Auvergne, les condensateurs moins élevés perdaient leurs neiges et leurs névés au retour du soleil que suivait une zône de pluies vernales. Alors arrivaient dans l'Allier, principal cours d'eau de l'Auvergne, les débris de toutes ces vallées, de toutes ces montagnes, amenés par les débordements périodiques de l'Alagnon et des Couses chargés du transport de ces matériaux si variés et si abondants.

L'Allier une fois sorti de ses gorges, ayant reçu ses principaux affluents, déposait en se promenant dans la plaine, et en variant chaque année la direction de son cours, les grands plateaux de cailloux roulés, alluvions anciennes qu'il a depuis morcellées et a souvent mélangé les galets de cette époque avec ceux qu'il entraîne encore dans les inondations accidentelles.

La source de cette importante rivière est située dans le département de la Lozère, près de la Bastide, à Chabalier. Elle est au sud du hameau à une très-petite distance au-dessous de ses maisons; c'est une eau pure et abondante qui sort du terrain primitif à une altitude de 1423 mètres, un peu moins que la hauteur du Puy-de-Dôme. Le petit massif granitique du Chabalier et de Mercoire produit encore plusieurs sources qui se réunissent pour former le Langouyrou qui prend la même direction que l'Allier, tandis qu'un peu plus au sud, de Chabalier à Saint-Frézal, naît le Chassézat qui va rejoindre l'Ardèche et appartient par conséquent au bassin du Rhône.

De sa source jusqu'auprès de la Bastide, l'Allier se dirige de l'ouest à l'est, toujours sur terrain primitif, mais à la Bastide, il prend définitivement sa direction sud-nord qu'il ne quitte plus sauf ses détours partiels.

Déjà, avant d'arriver à La Bastide, il a reçu deux pet ruisseaux (rive gauche); il en admet un troisième à la Bast (rive droite). Il continue son cours au milieu des gneiss, ro lant ses eaux pures sur un fond sableux, dans la petite val qu'il s'est creusée; il lui arrive avant Langogne d'as nombreux ruisseaux sur ses deux rives et à Langogne mê se trouve le confluent du Langouyrou que nous avons c un peu plus haut.

Nous pouvons dès lors considérer l'Allier comme une jol rivière, augmentant très-rapidement par la jonction d nombreux affluents, et commençant à Langogne son cour pittoresque. Elle reste toujours dans une vallée creusée dan le terrain primitif, mais jusqu'à Monistrol et au delà, elle longe des escarpements basaltiques, et des coulées de lave du grand plateau de Pradelles et de Costaros. Les sources qui s'échappent de toutes ces nappes de lave, les petits ruisseaux qui descendent rapidement de toutes les vallées de ce terrain volcanique se versent directement dans l'Allier par sa rive droite. La rive gauche reçoit aussi de petits affluents dont le plus important est la rivière de Clamouze qui se déverse en face de Saint-Haon et qui fait presque doubler l'Allier. La Clamouze réunit les eaux de Grandrieu et de Chapeauroux, petites rivières qui descendent des terrains granitiques de la Margeride.

Le cours de l'Allier est loin d'être direct de Langogne à Monistrol. En sortant de Langogne il fait de nombreux détours dans le fond de la vallée primitive où il est encaissé, et, avant d'arriver à Monistrol, il a sans doute rencontré encore des obstacles plus difficiles à vaincre, car il se déroule en courbes gracieuses dans sa vallée sauvage. Il reçoit à Monistrol, sur sa rive gauche la petite rivière d'Ance qui lui amène aussi les eaux pures de l'un des versants de la Margeride.

« *L'Ance* prend sa source près de Saint-Paul-le-Froid dans la Lozère, coule du sud-ouest au nord-est, et entrant dans le département de la Haute-Loire, elle arrose, du sud au nord, les communes de Saint-Vénérant, Verreyroles et Croisance, où elle reçoit la rivière de Thoras, se joint à la Virlange au-dessous de Saint-Prejet et se décharge dans l'Allier à Monistrol.

Son cours développé est de 18 kilomètres dans le département. » (DERBIER).

« *La Virlange* ou *Verdicande* prend également sa source dans la Lozère, à 3 kilomètres des limites du département de la Haute-Loire, sur le plateau de la Margeride, arrose les communes de Chanaleilles, de Vazeilles et se réunit à l'Ance après un cours de 14 kilomètres. Elle coule aussi du sud-ouest au nord-est, elle nourrit la Mulette qui produit des perles. » (DERBIER).

L'Allier, toujours sur terrain de gneiss, continue son cours au nord-ouest, ayant au-dessus de sa rive droite des plateaux basaltiques et arrive à Chanteuge-le-Bourg où la rivière de Dège lui apporte son tribut.

« *La Dège* prend sa source dans les montagnes de la Margeride, commune de Saint-Privas-du-Fau (Lozère). Son cours est du sud-est au nord-est; elle traverse les communes de la Besseyre, Saint-Mary et de Dèges, reçoit son nom de ce chef-lieu ou lui donne le sien; passe au-dessous de Pebrac, parcourt la commune de Digons et vient se jetter dans l'Allier au-dessous de Chanteuges, où on la traverse sur un très-beau pont qui date de 1820. Son cours est de 22 kilomètres. » (DERBIER).

« L'Allier a reçu un peu plus haut et sur la même rive gauche la *Seuge* ou *Suéjols* dont la source est dans les montagnes de la Margeride, sur les limites du département de la Haute-Loire dans la commune de Chanaleilles; elle coule d'abord du sud au nord, passe à Servières et tournant de l'ouest à l'est vient arroser les prairies qui sont au bas de la ville de Saugues; elle se dirige ensuite du sud-ouest au nord-est, et se jette dans l'Allier, au-dessus de Prades, après un cours de 25 kilomètres. » (DERBIER).

L'Allier passe à Langeac où il attaque un petit bassin houiller, puis il reprend bientôt son cours sur le terrain primitif. Il y forme des courbes qui indiquent des obstacles et l'on voit en effet qu'il a dû lutter longtemps non-seulement contre les filons, les parties dures et saillantes du terrain

primitif, mais encore contre des nappes de basalte qu'il a fallu couper pour se frayer un passage. Des lacs ont dû nécessairement exister pendant que les eaux étaient ainsi retenues par de puissants barrages; il a fallu l'ancienne puissance de cette rivière, armée des masses de rochers entrainées dans son cours rapide, pour démanteler les lignes de défense que les volcans avaient accumulées dans cette région. De magnifiques exemples de ces basaltes se trouvent à la Voûte-Chillac où l'Allier s'est frayé un passage à travers les produits volcaniques, à St-Ilpize où les masses basaltiques dominent la rivière qui roule en abondance les galets qu'elle en a détaché. On peut juger à St-Ilpize de la hauteur qu'atteignaient autrefois ses eaux par les sables et les cailloux roulés que le basalte a protégés et par la profondeur du lit que les eaux ont creusé au-dessous de ces anciens témoins de leur puissance.

La rivière de *Cronce* ou *Croncette* amène à la Voûte-Chillac (rive gauche), les ruisseaux de l'extrémité nord-ouest de la chaîne de la Margeride. Cette petite rivière a sa source dans la partie de la Margeride qui appartient au Cantal; elle coule de l'ouest à l'est, passe à Chastel, à Arlet et atteint l'Allier après un trajet de 14 kilomètres.

L'Allier continue son cours sur le terrain primitif dans une vallée dont les versants sont garnis de vignobles; il arrive dans la gorge resserrée de Vieille-Brioude où l'on peut le franchir sur un pont d'une seule arche et d'une grande hardiesse. Il reçoit sur ses deux rives quelques faibles ruisseaux; il s'enfonce alors au milieu d'anciennes alluvions qu'il a remaniées et à peu près à distance égale entre Brioude et Vieille-Brioude lui arrivent réunis le Doulon et la Senouire (rive droite) qui traversent le bassin de Paulhaguet et ont dû contribuer à l'alimentation de l'ancien lac au fond duquel se sont déposées les argiles sableuses.

« *La Senouire* prend sa source près de la Chaise-Dieu, dans le bois du Breuil, circule autour du territoire de cette ville, à la distance moyenne d'environ 2 kilomètres, en tournant du nord-est à l'ouest, et se dirigeant ensuite du nord

au sud, arrose les communes de Connangles, de Saint-Pal-de-Murs, Collat et Saint-Etienne près Allègre; tourne à l'ouest, arrose la commune de Mazerat, et prenant enfin une nouvelle direction vers le nord, passe à Domeyrat, à Frugières, à Lavaudieu, et se décharge dans l'Allier au-dessus du pont de la Bajasse, à 2 kilomètres plus bas que Vieille-Brioude. Son cours développé est de 46 kilomètres, quoique de son embouchure à sa source, il n'y ait guère, en droite ligne, que la moitié de cette distance. »

» Elle reçoit le Doulon et la Lidène, ainsi qu'un grand nombre de ruisseaux qui se précipitent vers le même versant en sortant des bois de la Chaise-Dieu. »

« *Le Doulon* prend sa source dans le département de la Loire, coule du nord au sud, passe à Saint-Vert, à Saint-Didier, à Vals-le-Chastel, et se jette dans la Senouire après avoir reçu la petite rivière de Prade; son cours, dans le département de la Haute-Loire est de 18 kilomètres; celui de la Prade est de 6. » (Deribier).

A partir de cette dernière jonction de la Senouire, l'Allier élargit son lit, s'épanche sur des alluvions et des terrains tertiaires, forme plusieurs îles couvertes de cailloux roulés, passe à la Molte, à Saint-Ferréol-de-Cohade, touche à droite le terrain primitif d'Auzon, à gauche le terrain houiller et finit par creuser son lit tout entier dans les couches de grès de ce dernier terrain.

L'Allier reçoit à droite et un peu au-dessous d'Auzon la petite rivière qui porte ce nom, dont la source est dans la commune de Chassignoles et qui parcourt environ 14 kilomètres de l'est à l'ouest dans le département de la Haute-Loire; à gauche le ruisseau de Vergongheon dont les eaux descendent à la fois du terrain tertiaire et du terrain primitif de la Haute-Loire.

Avant d'entrer dans le département du Puy-de-Dôme, l'Allier admet encore la Ternivolle, la Vendange et le Javoulx.

« *La Ternivolle*, coulant du nord-est au sud-ouest prend sa source dans la commune de Champagnac-le-Vieux, traverse

celles de Labrousse et de Lamothe, et tombe dans l'Allier à Bonnefont, commune de Fontanes rive droite ; elle parcourt 9 kilomètres. » (Deribier).

« *La Vendange* nait non loin de Troupesrat, commune de Saint-Just, près Brioude, se dirige du sud au nord, inclinant à à l'est, passe à Chabreuges, à Paulhac et va se jeter dans l'Allier, dans la commune de Saint-Ferréol-de-Cohade (rive gauche) ; son cours est d'environ 14 kilomètres. » (Deribier).

« *Le Javoulx,* prend sa source au sud-ouest des montagnes de Fix, coule vers le sud-ouest, et va se jeter dans l'Allier (rive droite) au-dessous de Saint-Arcons, après un cours de 13 kilomètres dans les communes d'Auteyrac, de Siaugues-Saint-Romain et de Saint-Arcons. » (Deribier).

Nous avons vu que la source de l'Allier était à 1423 mètres d'altitude. Voici maintenant les diverses hauteurs de son cours indiquées par Deribier, dans la Haute Loire :

Monistrol-sur-Allier	573 mètres
Lavoûte, eaux de l'Allier	460
Eaux de l'Allier, limite du département de la Haute-Loire, près Langogne	896
Langeac, eaux de l'Allier	488
Saint-Arcons, eaux de l'Allier	500
Eaux de l'Allier, à Vézézoux	390
Sources de l'Allier dans la Lozère	1423

Ce qui donne une pente de 4 millimètres par mètre.

Le cours de l'Allier dans la Haute-Loire est de 105 kilomèttes, tandis qu'une ligne droite tirée de son point d'entrée à son point de sortie est seulement de 85 kilomètres, ce qui indique dans ce trajet un cours peu sinueux.

Le bassin de l'Allier, dans le département de la Lozère, est en surface de .... 76,698 hectares
Dans le département de l'Ardèche 19,820
Dans le département de la Haute-Loire.... 204,505

Ce qui fait depuis sa source jusqu'à Vézézoux. 301,023 hectares



Deribier de Cheissac a fait d'intéressants calculs sur les quantités relatives d'eaux pluviales reçues dans la Haute-Loire par le bassin de l'Allier et la quantité que reçoit la rivière elle-même. Il admet une chute d'eau annuelle de 54 centimètres. D'après lui « il tombe par minute 2914 mètres cubes d'eau et il s'en écoule dans le même temps 434 mètres cubes, de sorte que la dépense d'eau de l'Allier, n'est que d'un septième environ de celle qui tombe ; d'où il reste cette conséquence à tirer, que les six-septièmes des eaux pluviales sont enlevés par l'évaporation ou absorbés par les animaux, les plantes et les minéraux même avec lesquels cette eau se combine. » (*Descr. statist. de la Haute-Loire,* p. 43).

« Dans les basses eaux, cette rivière présente au-dessous de Vézézoux, une largeur moyenne de 40 mètres, sur une profondeur de deux tiers de mètre. Sa vitesse peut s'évaluer à un tiers de mètre par seconde, ce qui donne un volume d'eau par seconde de 8ᵐ 88, et par minute de 533ᵐ. (DERIBIER DE CHEISSAC, *Descript. statist. de la Haute-Loire,* p. 43).

Dans une foule de localités et notamment dans la Haute-Loire, il est certain que le cours de l'Allier a dû souvent être obstrué par des nappes de basalte, quoique très-probablement ces anciens basaltes soient antérieurs au creusement définitif du lit de cette rivière. Ces basaltes se sont répandus sur les parties les plus déclives du sol et si, aujourd'hui, ces mêmes nappes de lave constituent des plateaux, c'est par suite d'érosions successives. La rivière en creusant définitivement son lit, soit avant, soit plutôt postérieurement aux éruptions basaltiques, a dû chercher aussi les points les plus bas du terrain et a dû morceller la plupart des coulées qui lui faisaient obstacle. Aussi voit-on sur ses deux rives des masses de basalte qui se correspondent et indiquent clairement qu'elles faisaient partie d'une nappe étendue et coupée par les eaux. Il a fallu un temps considérable pour que l'Allier puisse entamer et détruire des matériaux aussi résistants ; la rivière arrêtée a nécessairement formé des lacs dont l'étendue était proportionnelle à la hauteur de l'obstacle, et la durée à la masse et à la densité des matériaux de ces digues.

Pendant une longue période [illegible] l'élément [illegible] et les [illegible] du sol, les basaltes ont été [illegible] et entraînés par l'eau qui les a changés en [illegible] et galets. Les cailloux roulés indiquant le lit d'anciens cours d'eau se voient presque partout sous les coulées de basalte [illegible] ont été [illegible]. [illegible] la roche primitive elle-même a été entamée. [illegible] encore dans les roches dures que l'Allier a creusé son lit depuis sa source jusqu'au delà de Saint-Yvoine dans le département du Puy-de-Dôme.

Les points où l'on peut surtout reconnaître d'anciennes digues basaltiques sur les bords de l'Allier sont : [illegible] Gondes, Solignac, toute la vallée de Coubon, [illegible] Prades, les Chazes, Saint-Arcons, Saint-Ilpyze, etc.

L'Allier entre dans le département du Puy-de-Dôme, en se frayant un passage dans les gneiss de Brassaget et de Jumeaux qu'il a dû déblayer des terrains houillers ou tout au moins des alluvions anciennes qui les recouvraient; l'altitude de ses eaux est de 400 mètres à leur point d'entrée.

A peine à 1 kilomètre de Jumeaux s'étend une petite plaine large d'un kilomètre entre le hameau du Théron et la commune d'Anzat-sur-Allier. Cette plaine, lac autrefois, est encore recouverte d'eau lors des grandes inondations.

Quatre petits ruisseaux descendant du terrain primitif atteignent la rive droite de l'Allier à Jumeaux ; ce sont les ruisseaux de Rouveix, d'Aubelle, de la Place et de la Font. Ce dernier étend ses ramifications jusqu'à la base du suc d'Esteil ; le cours de ces ruisseaux atteint à peine 4 kilomètres. Ils tarissent souvent en été.

Un peu plus bas, à deux kilomètres en dessous de Jumeaux, arrivent le ruisseau de Cammerat et celui des Rognons, tous deux insignifiants et celui de Varras qui a plusieurs ramifications vers la base du suc d'Esteil et au village d'Aubiat.

La rivière s'engage alors dans une gorge assez resserrée du terrain primitif au Saut-du-Loup, avant de recevoir l'Alagnon qui vient du Cantal. Elle a dû emporter des argiles sableuses dont on retrouve les traces et même des couches et des amas à la faible hauteur de 475 mètres des deux côtés de la vallée, c'est donc à 75 mètres au-dessus du cours de la rivière.

L'Allier recueille alors l'Alagnon (rive gauche) et s'étendait autrefois en une plaine liquide assez vaste, alimentée encore par la Couse du Breuil et de Saint-Germain (rive gauche). Sur l'alluvion de cet ancien lac est bâti le château de Saint-Quentin, à peine à l'abri des inondations accidentelles à 400 mètres d'altitude, et plus loin sur l'autre bord de l'ancien lac, le village d'Orsonette situé au-dessus des alluvions sur les argiles sableuses.

Un nouveau resserrement se présente entre le Breuil (393) et Nonette (386). Ce sont encore des argiles que l'eau a pu facilement entraîner et après avoir vaincu ce faible obstacle sa nappe s'est élargie et a dû couvrir un grand espace où son séjour est indiqué par des alluvions modernes bordées d'un côté par des calcaires et de l'autre par des alluvions anciennes. Le pic basaltique de Nonette sur la rive droite, la vue des escarpements volcaniques du Broc sur la rive gauche, attirent l'attention du voyageur qui suit le cours de la rivière.

Elle reçoit dans cet ancien lac, ou du moins dans la vaste plaine autrefois couverte d'eau, plusieurs ruisseaux; les moins importants sont ceux de Boulade de la Paix et de Boissat.

Le ruisseau de Boulade naît au milieu du grand plateau de Perrier sur les conglomérats ponceux; (375) il a creusé un ravin assez profond au-dessus du domaine de Boulade et a mis à nu la couche d'alluvion volcanique dans laquelle MM. Bouillet et Devèze de Chabriol ont trouvé les débris de nombreux mammifères fossiles à une époque où les découvertes de Cuvier en France et de Buckland en Angleterre, étaient à peu près les seules qui aient donné l'éveil sur toutes ces espèces de l'ancien monde. Après le conglomérat trachytique, ce ruisseau a creusé son lit dans les cailloux roulés sous-volcaniques, puis dans les alluvions anciennes. Il occupe ensuite un sillon du granite et attaquant de nouveau les alluvions, il atteint la rive gauche de l'Allier en face de Pertus; son cours est de 5 kilomètres.

Entre les Couses d'Ardes et d'Issoire, sur la rive gauche de l'Allier, deux ruisseaux viennent verser directement leurs eaux. L'un, le plus méridional, est le Lembronet, l'autre est le ruisseau de la Paix.

Le cours du Lembronet est assez long, on le voit naître au-dessus du village de Mazerat sur les limites des cantons d'Issoire et de Saint-Germain-Lembron (840). Il conserve quelque temps le nom de ruisseau de Mazerat, coule sur les calcaires en dessous d'Antoing (560) et reçoit un peu au-dessous du moulin Malbet, le petit cours d'eau qui naît à Mareugheol. Il serpente alors dans une vallée peu profonde, et formait autrefois un lac (440) au-dessus et au-dessous du moulin Palassoux. Ce lac avait deux kilomètres de longueur ; le Lembronet en sortait près de Gignat d'où il est facile de reconnaître son fond plat et les jolies prairies qui cachent ses anciennes alluvions. Après avoir contourné dans les argiles sableuses le pic de basalte qui est au-dessus de Gignat et celui qui supporte le village de Chalus, le Lembronnet pénètre dans le canton d'Issoire et entre immédiatement dans le grand lac quaternaire qu'y formait l'Allier à cette époque. Il passe sous le filon de basalte de la Commanderie et coule ensuite sur les alluvions modernes jusqu'à sa jonction avec l'Allier.

Le ruisseau de la Paix appartient tout entier au canton d'Issoire. C'est un simple filet d'eau que l'on voit sortir des alluvions sous-volcaniques au-dessus de Malbatu. Il s'écoule sur les alluvions anciennes (395), puis sur les alluvions modernes de l'Allier (379) où son parcours est de trois kilomètres, il atteint la rive gauche de la rivière très-près du pont de Parentignat.

Le ruisseau de Boissat verse ses eaux dans l'Allier (rive gauche) un peu en dessous de Saint-Yvoine. Il descend par deux petites branches du plateau basaltique de Pardines, coule sur le calcaire et recueille en passant les filets d'eau qui descendent des conglomérats trachytiques du grand plateau de Perrier. Il atteint le terrain primitif en dessous de la Ribeire et arrive directement dans l'Allier (362) après un cours d'environ 6 kilomètres.

C'est encore dans cet ancien bassin que vient se rendre (rive droite) le ruisseau de Bansat ou de Parcelle qui fait sa jonction à un kilomètre au-dessous des Pradeaux ; il occupe une certaine étendue et conduit des eaux qui sortent à 15 kilomètres de son

confluent; on voit naître ses eaux à la Collange (732) près du Vernet, où ce filet naissant reçoit le nom de ruisseau de Pégut; il passe sous ce village, coupe les filons d'une mine de cuivre et recueille les ruisseaux de Haut et des Côtes. Il s'engage ensuite dans une vallée boisée qui domine Bansat, traverse ce village, quittant le granite pour les calcaires et les argiles sableuses; il passe à Vinzelles (431) et avant d'arriver à Saint-Martin prend le ruisseau de Bénoussat dont les dernières ramifications s'étendent encore à la base du sud d'Esteil. C'est alors le ruisseau de Parcelle, lequel a dû former un très-petit lac au-dessous de Saint-Martin (414), et un autre plus allongé, d'un kilomètre, au moins (397), avant les Pradeaux. A partir de ce village le ruisseau a creusé des alluvions anciennes et des argiles pour se rendre dans l'Allier.

La rivière d'Allier recueille de plus dans cet ancien lac, le ruisseau de l'Eau-Mère (378) (rive droite) qui passe près de Varennes et de Parentignat, et enfin la Couse d'Issoire (rive gauche).

Nous avons parlé dans *les Epoques géologiques* des berges étagées que montre l'Allier entre Issoire et Parentignat et qui indiquent les niveaux successifs de la rivière.

Le lac s'étendait très-loin à l'ouest en remontant la Couse, mais il était borné à l'est par les calcaires et les argiles rouges de la tour de Boulade et du pont de Parentignat. C'est près de ce pont que l'Allier reçoit la Couse et le ruisseau de l'Eau-Mère; mais le lac s'étendait bien plus loin vers le Nord, jusqu'au calcaire d'Orbeil (368); jusqu'au massif granitique et porphyrique de Saint-Yvoine (384), où l'eau devait lutter alors contre des roches très-dures. Un hameau nommé *Pertus* ou *Pertuis* (ouverture) semblerait rappeler par son étymologie un fait qui s'est probablement passé avant que l'Auvergne soit habitée. Nous n'oserions pas toutefois nier l'existence de l'homme à cette époque, car nous limitons ces anciens lacs de l'Allier à l'époque des alluvions anciennes. Si nous voulions remonter à l'époque tertiaire, nous aurions à élargir considérablement les limites de ce lac. Nous devrions en couvrir tout le Lembron et assister alors au dépôt de ces grandes

assises d'argiles sableuses que nous avons décrites dans les *Epoques géologiques de l'Auvergne*.

L'Allier, au Pertus, au point où il attaque le massif primitif de Saint-Yvoine, est à 377 mètres, il a déjà perdu 23 mètres. Son passage dans ces roches dures est étroit; la résistance de plusieurs filons de porphyre l'on fait dévier à plusieurs reprises et rien de plus pittoresque et de plus accidenté que cette étroite vallée creusée avec lenteur par la rivière, pour elle seule, sans s'inquiéter si plus tard, une grand'route tracée sur sa rive, un chemin de fer appliqué sur son flanc droit viendront un jour lui faire concurrence. Un tout petit bassin (362) où existe le hameau de Vort a recueilli un instant les eaux qui s'y sont dépouillées de gravier et de galets, puis elles ont repris leur gigantesque assaut contre les murailles de porphyre de Saint-Yvoine. Quand on voit la dureté de cette roche qui fait feu sous le marteau, quand on examine la puissance de ce filon couleur de rose et plus dur que l'acier sur le sommet duquel un village domine aujourd'hui le torrent, on n'ose plus supputer les âges de la création du globe. Nous ne pouvons penser toutefois que l'eau ait choisi le point le plus difficile pour s'y creuser un passage. Il faut admettre qu'une secousse violente avait préparé les voies et qu'une cassure préalable, produite, sans doute, lors des injections porphyriques que l'on voit de toutes parts, a montré à la rivière le point sur lequel elle devait réunir toute sa force et toute sa persévérance.

Quand on parcourt après une pluie du printemps ces gorges sauvages, on y voit, avec un véritable plaisir, les buissons de Chêne et d'Aubépine qui s'échappent des fissures des rochers, les Joubarbes qui étalent leurs élégantes rosettes sur les corniches du granite, les Genêts, les Myosotis et jusqu'aux Clématites sarmenteuses qui parfument l'air de leurs bouquets en attendant que l'automne mûrisse leurs panaches plumeux. La végétation lutte partout; elle suit le torrent vainqueur et lui tresse sa couronne triomphale.

Au milieu de ces rochers sauvages et presqu'en face de Saint-Yvoine le ruisseau de Crinzoux joint la rive droite de l'Allier au moulin de Pramouret après un cours de 4 kilomètres. Il

naît au-dessus de la Fontille (580), dans le canton d'Issoire, sur les calcaires, atteint le granite à Lalaye et descend dans une gorge granitique très-sauvage au moulin de Pramouret situé sur les limites des deux cantons d'Issoire et de Vic-le-Comte.

Cinq ou six filets d'eau s'écoulent sur la même rive gauche. Ce sont les ruisseaux des Fourniols, de la Panière, de la Palle, naissant à Yronde et quelques ruisselets sans nom.

L'Allier arrive ainsi à Coudes (360), petite ville où il reçoit encore une Couse (rive gauche), celle qui passe à Champeix et qui sort du lac Chambon. Ce cours d'eau lui a amené des alluvions volcaniques abondantes, des basaltes, des trachytes variés, mêlés aux cailloux que la rivière charrie, ou déposées par lits, sur sa rive gauche.

Au dela de Coudes, à l'époque tertiaire, le fleuve était libre et s'étalait en un vaste estuaire où, remplissant un immense bassin, il constituait le *lac Bleu* de la Limagne. Mais de nos jours resserré encore entre des granites dont il a déblayé les argiles sableuses et usé les parois, il coule sans faire de grands détours à la base des puys basaltiques d'Yronde, de Buron et de Parent et sous les arkoses de Montpeyroux.

Après Coudes, le premier cours d'eau sur la rive droite est le ruisseau de Pardines, affluent au hameau de Charbonnier en dessous de Vic-le-Comte. Ses deux sources sont à Godebeaud et à Champclos sur le bord des bois de la Comté; il s'écoule sur les calcaires, passe en dessous de Pardines et recueille près des Quaires, le ruisseau des Pelades, passant près de Pignols et provenant aussi des pépérites basaltiques des bois de la Comté. A Enval, arrive le ruisseau de Laps qui réunit l'écoulement de sources assez nombreuses s'échappant des pépérites du puy de St-Romain. Le ruisseau de Pardines, ainsi grossi, descend sur les argiles sableuses en les dégradant, jusqu'au moulin du bois de Ladre, où lui arrive le ruisseau de Cougoule; ce dernier provient de la base de Buron, sur le calcaire. Il passe à Vic-le-Comte (500) sur les Arkoses, a creusé son lit dans la même roche, dans le ravin du Bouriquet. Après ces diverses jonctions le ruisseau de Pardines n'a plus qu'un kilomètre à parcourir sur le même sol pour atteindre l'Allier.

Un peu au-dessous de Charbonnier, aux eaux de Sainte Marguerite, vient aboutir le ruisseau de Saint-Maurice.

Plus bas encore, toujours sur la même rive, c'est le ruissea de Mirefleurs dont les divisions sont alimentées par les pépérit du puy de Saint-Romain et par la fontaine du Thuel.

Vient ensuite le faible cours d'eau de la Roche-Noire c de Montfouilhoux.

Le ruisseau de Charlet gagne la rive gauche de l'Allier a pied même de Corent après avoir parcouru environ 8 kilomètre Il naît sur les calcaires à deux kilomètres au-dessus de Plauza passe au nord de ce village, et au sud d'Authezat, contourr la base du puy de Corent, recueille l'eau de la source c Chalus (365) qui sort de la coulée de basalte, et achève son cou sans quitter les calcaires marneux. Après avoir reçu ce ruissea l'Allier s'étale à la base du puy de Corent.

Ce puy de Corent consiste en un vaste plateau de basalte r posant sur de nombreuses assises de calcaire marneux. E face, mais sur la rive droite, se trouve le puy de Saint-Roma exactement dans les mêmes conditions. Les terrains tertiair qui étaient contigus sous les deux puys basaltiques ont été d mantelés par l'eau qui passe largement entre les deux apr avoir coupé les calcaires, les lits de plâtre intercallés et les tu trachytiques qui s'appuient sur le flanc du puy de St-Romai Au pied de la montagne de Corent, l'eau, après avoir bala les calcaires, a mis à nu des grès ou arkoses très-dures sur le quelles se trouve le lit de l'Allier pendant près d'un kilomètr De plus, en coupant ces terrains jusqu'en face des Martre de-Veyre, l'Allier a permis la sortie d'un grand nombre d sources minérales, telles que les eaux du Tambour, les eau de Sainte-Marguerite, les eaux de Saint-Martial (335), et d'un infinité de filets presque toujours submergés et manifesta leur présence par des bouillonnements d'acide carbonique.

Un peu plus loin l'Allier reçoit la Mône, puis le ruissea du Cendre (tous deux rive gauche).

A partir de ce point, il s'épanche sur des alluvions moderne souvent bordées d'alluvions anciennes ou de calcaires marneu lesquels laissent parfaitement deviner toutes les érosions au

quelles ils ont été soumis; l'ancienne rive (324) s'élargit beaucoup entre Cournon et Pérignat, elle est quelquefois formée par des pépérites basaltiques. De là au Pont-du-Château (308) on voit des masses énormes de cailloux roulés primitifs et volcaniques (322), formant des couches puissantes sur tous les plateaux surbaissés qui existent des deux côtés de la rivière.

On reconnaît ici qu'après l'écoulement des eaux du grand lac tertiaire de la Limagne, le courant qui s'est établi sur des terrains mal affermis, et qui n'était autre que l'Allier actuel dans son ancien volume et avec sa toute puissance, a longtemps divagué avant de se creuser le sillon où il s'écoule aujourd'hui. Extrêmement grossi à la fonte des neiges qui pouvaient alors s'accumuler pendant les hivers sur les hautes montagnes récemment élevées par les éruptions volcaniques, cette rivière éparpillait sur une surface proportionnée à l'abondance de ces eaux, tous les matériaux qu'elle arrachait dans son parcours. Presque arrêtée en sortant de ses gorges par l'espace libre qui lui permettait de s'étendre, elle abandonnait tous ses galets, et ceux-ci, accumulés sur un point où ils faisaient obstacle à la rivière, détournaient son cours, et la forçaient à étendre ses dépôts sur tous les terrains qui n'étaient pas trop élevés, laissant quelquefois des îles de terrain tertiaire. Ces espaces couverts de cailloux roulés sont considérables; ils se confondent sur la rive gauche avec ceux de la Morge et du ruisseau d'Artières, tributaires de l'Allier, et sur la rive droite, dans le canton de Lezoux avec ceux de la Dore, principal affluent de l'Allier dans le département du Puy-de-Dôme. Ajoutons sur la rive droite le petit ruisseau de Culhat et sur la rive gauche celui de Luzillat, nous aurons à peu près la liste des tributaires de l'Allier avant sa jonction avec la Dore. A Luzillat l'altitude est de 283 mètres elle était de 308 au Pont-du-Château, ce n'est donc qu'une pente de 25 mètres pour cette grande distance.

L'Allier reçoit la Dore au pont de Ris à 268 mètres d'altitude à 15 mètres plus bas que Luzillat; il laisse sur sa rive gauche une large plaine d'alluvion moderne, y prend la petite rivière de Buron ainsi que le ruisseau de Germinal.

Ce dernier qui afflue à un kilomètre au-dessous de l'Andou-

lette, prend aussi naissance dans les petites vallées de la for de Randan, au sud de Saint-Sylvestre. Il réunit les ruisseau du Rif, de la Gournaude, la Goutte du bois Brousse, le Go tillon du Chêne et celui des Varennes ; il entre alors sur l alluvions modernes de l'Allier et en partie sur les sienn propres, et atteint sa rive gauche. Son parcours est de 8 kil mètres.

Derrière Saint-Priest-Bramefant, coule le petit ruisse d'Andonette, naissant sur les alluvions anciennes des bc de Randan et arrivant directement à l'Allier, n'ayant que 5 kil mètres de trajet.

Deux petits ruisseaux naissent sur les cailloux roulés la commune de Saint-Sylvestre, canton de Randan, le ruisse d'Angouline qui a sa source (330) très-près et à l'est de Bea vezet, et le ruisseau ou goutte du bois Brulat, dont la sour est voisine de Randan. Ces deux petits cours d'eau se réunisse près de Saint-Sylvestre en un lieu nommé le pont des Troi Ruisseaux. En effet les deux premiers perdent leur nom en confondant et constituent alors le ruisseau de Lausson qui co tinue son cours dans le département de l'Allier et rejoint bient la rivière.

Enfin un autre ruisseau nait encore sur les cailloux roul du canton de Randan près du chef-lieu et s'écoule au nord da les bois sous le nom de Goutte des Taillandis; il passe à kilomètre à l'ouest de Beauvezet et sort du département po continuer sa course sur les calcaires du département de l'Allie Après avoir reçu quelques filets d'eau sur ses deux rives, passe à droite de Brughat et devient le ruisseau de Sermon q se jette dans l'Allier près de Vaise en face de Vichy. Bien ava le confluent de cette rivière, l'Allier sort du département Puy-de-Dôme en longeant déjà celui de l'Allier et à 261 mètr d'altitude, offrant entre l'entrée et la sortie, dans le Pu de-Dôme, une différence de niveau de 129 mètres.

En entrant dans le département de l'Allier, la rivière gross par la jonction de la Dore, coule sur des alluvions, elle reç le Darot (rive droite) et le ruisseau de Gemenel (rive gauche); el s'étale un peu sur le terrain tertiaire et touche une dernière fo



sur sa rive droite les porphyres quartsifères du massif de Saint-Yorre. Le ruisseau de Courcet, recueillant une partie des eaux de ce massif, arrive aussi à Saint-Yorre (rive droite). De Saint-Yorre à Vichy l'Allier passe au pied de Coteaux calcaires dans un riant paysage. Le village d'Hauterive est sur la rive gauche, celui d'Abret sur la rive droite au pied du coteau tertiaire de Saint-Amand d'où la vue magnifique s'étend sur tout le bassin de Vichy et une partie de la Limagne. Là vient rejoindre sur la rive gauche le petit ruisseau de Sermon que nous avons cité, dont le trajet est très-court et dont les sources sortent du terrain tertiaire. A peine a-t-on dépassé Vichy que deux petites rivières viennent au même point et sur la rive droite payer leur tribut à l'Allier. L'une est le Sichon aux rives pittoresques descendant de la vallée de l'Ardoisière, traversant le terrain anthraxifère, et y prenant plusieurs de ses sources. L'autre est le Jolan dont le trajet est moins prolongé et qui a creusé son lit dans le terrain primitif. Chacun de ces cours d'eau amène les débris du terrain qu'il parcourt et leur confluent dans l'Allier se fait au milieu d'une alluvion très-variée.

Citons encore le ruisseau de Béron, né sur terrain tertiaire et versant son contingent sur la rive gauche à Fouillant un peu au-dessous de Vaisse.

Vichy est construit sur des couches puissantes d'alluvions et de travertins, indiquant l'ancien volume de l'Allier et le confluent de plusieurs rivières réduites aujourd'hui à de simples ruisseaux. Ces alluvions, les unes anciennes, les autres récentes et remaniées, cachent très-probablement la profonde cassure qui a déterminé la direction de ce cours d'eau. Cette faille comblée du terrain primitif est indiquée par les sources minérales qui existent dans toute cette partie du cours de la rivière. Outre la source minérale de Puy-Guillaume située à peu près au confluent de la Dore, nous trouvons celle de Saint-Yorre, celle d'Hauterive et celles de Vichy. Les sondages opérés avec succès dans tout le bassin de Vichy et dont le premier a été fait sur nos indications, prouvent que l'eau minérale abonde et qu'elle imbibe la grande masse d'alluvions sur laquelle la rivière promène aujourd'hui son cours sinueux. Il faut remarquer que dans le département

du Puy-de-Dôme, au-dessous des puys de Corent et de Sai Romain, à Cournon, au Pont-du-Château, à Médagnes et s plusieurs autres points de son parcours, l'Allier présente des ea minérales que nous considérons comme le résultat de cette mê fracture qui a déterminé la direction primitive de cette rivière

En suivant l'Allier jusque au-delà de Moulins, nous le verr élargir son lit et divaguer partout sur des alluvions qui ne s pas toutes son œuvre, car une partie de ses dépôts, ne conten pas de produits volcaniques, mais des bois silicifiés quelquef très-abondants, semble appartenir aux terrains tertiaires réce et parait plutôt venir du nord chassée par un courant tumultue que d'avoir été amenée successivement par les eaux grossies l'Allier. C'est sur ce terrain, à chaque instant remanié et mélan de galets modernes, que l'Allier a maintenant établi son l ses îles et ses embranchements. Sa pente très-douce lui perm de changer de place à chaque inondation.

A Saint-Germain-des-Fossés une petite rivière a creu le terrain tertiaire; c'est le Mourgon quelquefois très-gros da les inondations. Il est formé de deux branches qui vont cueillir leurs eaux dans des étangs situés sur la rive droite l'Allier et dont les dernières ramifications atteignent le terr primitif.

Plus loin l'Allier laisse à droite Billy et les ruines de s château. De petits ruisseaux, sans importance et à court traj viennent joindre la rivière sur ses deux rives.

A Créchy (rive droite) arrive ensuite le Redan qui vient Saint-Gérand-le-Puy, près de la Palisse, puis à Varennes arri le Valançon naissant sur terrain tertiaire (rive droite) et un p plus loin (rive gauche) l'Andelot dont le parcours est très-lo au sud de Varennes et même au sud de Gannat où il reç le ruisseau de Toulaine.

A 4 à 5 kilomètres de Varennes le terrain d'alluvion s'éten et annonce un confluent d'une certaine importance. En eff c'est le plus fort contingent de l'Allier, c'est la Sioule q amène les eaux d'une partie de l'Auvergne et qui les ve à La Bergerie, près de Contigny.

Les alluvions très-étendues entre Saint-Pourçain, Varenn



et Contigny sont encore très-développées à Chatel-de-Neuve où les bois fossiles se trouvent en abondance et l'Allier continue de divaguer formant ça et là des îles de sables et de cailloux roulés jusqu'à Moulins. Une de ces îles, plus étendue que les autres, s'appelle la *Baume-du-Petit-Moutier;* elle est située entre Bessay et Chemilly; elle a environ 2 kilomètres de long.

Des deux côtés de l'Allier, entre le point de jonction de la Sioule et Moulins, on ne rencontre que de très-petits ruisseaux. Citons seulement sur la rive droite, le ruisseau de Bessay qui prend ses eaux dans de nombreux étangs du terrain tertiaire, la Sonante, petite rivière dont les eaux ont la même origine, et sur la rive gauche, la Creuse dont la source se trouve sur les terrains primitifs.

Au-delà de Moulins jusqu'à sa jonction avec la Loire, point que l'on désigne sous le nom de *Bec-d'Allier,* cette dernière rivière ne reçoit plus sur ses deux rives que de faibles ruisseaux qui sont les trop-pleins d'étangs assez nombreux dispersés sur les terrains tertiaires. Il faut excepter toutefois deux petites rivières qui versent leur tribut sur la rive gauche. La première dont l'embouchure n'est guère qu'à un kilomètre de Moulins est la Kueune qui vient des terrains de Trias de Souvigny, qui a reçu les ruisseaux du terrain houiller de Noyant et dont la source première est dans un étang situé sur terrain primitif dans la commune de Comps.

La seconde est la Bioudre augmentée de la Landuise dont l'affluent est au Veurdre. Les sources sont encore dans de nombreux étangs du terrain de Trias.

De Moulins jusqu'au Veurdre, l'Allier roule sur ses propres alluvions, et traverse de vastes surfaces recouvertes de terrain tertiaire denudé ça et là par les ruisseaux, et laissant apercevoir le fond de Trias quand les eaux ont creusé assez profondément. Au Veurdre, et jusqu'à un kilomètre au plus de sa jonction avec la Loire, l'Allier a frayé son passage à travers le grand massif de Lias de Saint-Pierre-le-Moutier. On voit ce terrain sur ses deux rives, et avant de se dégager tout à fait, la rivière traverse la même Oolithe inférieure sur laquelle la ville de Nevers est construite. Les lambeaux des deux rives de l'Allier et le plateau

de Nevers étaient autrefois réunis et leur disjonction est due évidemment à l'action prolongée du cours d'eau qui nous occupe.

C'est au-delà de Nevers que se trouve la grande plaine alluviale nommée le Bec-d'Allier. A chaque grande crue, les lits d'alluvions et l'aspect de cette petite plaine sont modifiés. C'est là que la Loire reçoit son principal affluent.

A l'époque où ces terrains jurassiques se sont déposés, la mer liasique s'avançait au moins jusqu'à Saint-Pierre et c'est là que venaient aboutir toutes les eaux de l'un des versants de l'île centrale qui dominent tous les terrains secondaires. La mer jurassique, succédant à la mer triasique, laquelle s'étendait plus au sud encore, au moins jusqu'à Digoin d'un côté, jusqu'à Hérisson de l'autre. L'Allier ne pouvait donc exister.

Quand la période tertiaire est arrivée avec ses grands dépôts mécaniques et chimiques, les mers s'étaient retirées et les eaux reçues sur le plateau central formaient le lac de la Limagne, remplissaient les bassins de Roanne et de Montbrison et arrivaient à la mer après avoir recouvert tous les anciens terrains de leurs dépôts relativement modernes. Ces lacs ou cet immense estuaire comblés ou égouttés sans doute par un soulèvement du sol ont dû, à cette époque seulement, être sillonnés par des cours d'eaux plus ou moins puissants, plus ou moins rapides, lesquels ont dû [illegible] leurs sillons actuels. Nous ne reviendrons pas sur la géologie de ces contrées, mais nous avons voulu, en décrivant avec quelques détails le cours de l'Allier, montrer toute l'importance de cette rivière sur la structure du plateau central de la France.

Dans ce long parcours, l'Allier offre sur ses bords les sites les plus remarquables et les plus variés. Il s'écoule au milieu des granites, puis il entre dans de profonds ravins où de gros blocs de roches volcaniques s'opposent au libre écoulement de ses eaux, mais alors sa pente est rapide et il surmonte facilement ces obstacles. Ailleurs des masses de basaltes s'élèvent sur ses bords, puis il entre dans une plaine tertiaire où [illegible] de nouveaux obstacles. Il a creusé son lit au milieu des granites et des porphyres de Saint-Yorre; au-delà de cette ligne imper-

d'hui usée par ses eaux, il s'écoule librement dans la Limagne, rongeant ses calcaires marneux, ses arkoses et ses grandes masses alluviales. C'est au milieu de ces vastes terrains de transport qu'il a fait sa jonction à la Loire.

La pente de l'Allier est en moyenne de près de 2 millimètres par mètre, mais elle est inégale comme celle de presque toutes les rivières et plus forte près de la source. Le débit des eaux de l'Allier, au point le plus bas de la rivière est de $1^{m}85$ à Langogne. Il est de $3^{m}50$ à la sortie de la Haute-Loire. Dans le Puy-de-Dôme il est entre 4 et 12 mètres cubes, avant d'avoir reçu la Dore, et de 17 avec le tribut de cette rivière. Les hautes eaux navigables donnent dans le département du Puy-de-Dôme un débit moyen de 300 à 450 mètres cubes par seconde. Dans les inondations le débit est énorme et difficile à calculer. Pendant l'inondation de mai 1856, le lit de la rivière a atteint sur quelques points 3 kilomètres d'étendue.

On trouve dans les études de M. Monestier sur l'aménagement des eaux et sur les inondations que, dans l'année 1856, l'Allier a emporté dans le département du Puy-de-Dôme 2,855,063 mètres cubes de terrain, ce qui en somme ne dépasse pas de beaucoup la moitié du poids de la plus grande pyramide d'Egypte et ce qui est bien loin de la masse de vase que le Gange verse en un seul jour dans le golfe du Bengale. La proportion de $0^{m}37$ pour 1000 mètres cubes de liquide, indiquée par M. Monestier, peut certainement être dépassée, mais nous ne pouvons admettre comme lui que « dans certaines crues, les eaux puissent porter jusqu'aux $4/5^{mes}$ de leur poids de limon, soit un cube de $0^{m}53$ par mètre cube de fluide. » La quantité de vase la plus considérable que nous ayons recueillie dans les eaux qui venaient de délayer de grandes masses d'argiles sableuses et qui couraient rouges comme du sang, a été de 20 parties sur 80 de liquide.

L'Allier a eu quatre crues extraordinaires : celle de novembre 1790, de mai 1835, d'octobre 1846 et mai 1856.

M. Monestier fait remarquer que les trois dernières sont séparées par des intervalles de dix ans à peu près.

La crue de 1856 a été estimée approximativement par M. Monestier aux chiffres suivants exprimés par seconde et en mètres cubes.

Langogne	400
Monistrol	1200
Langeac	1600
Brioude	1600
Brassac	2280
Parentignat	2974
Coudes	3000
Longues	3120
Pont-du-Château	3244
Ris	4000

Il faudrait ajouter à ce dernier chiffre le débit de la Sioule et du Sioulet réunis que l'on ne pourrait évaluer à moins de 2000 mètres cubes, ce qui porterait le tribut de l'Allier dans la Loire à 6000 mètres cubes.

La surface totale du bassin de l'Allier et de ses affluents peut être exprimée d'après M. Monestier par les chiffre suivants :

Affluents de la rive gauche	5015 kilomètres.
Affluents de la rive droite	3826
Surface totale du bassin	8841 kilomètres.



CHAPITRE X

Les Affluents de l'Allier.

En décrivant la rivière d'Allier, nous avons eu soin de mentionner les cours d'eau qui en sont tributaires, mais comme plusieurs d'entre eux ont une certaine importance, nous avons cru devoir consacrer un paragraphe ou même un chapitre à quelques-uns d'entre eux. Nous nous sommes attachés à décrire surtout avec détails les affluents de l'Allier qui recueillent leurs eaux dans les départements du Puy-de-Dôme et du Cantal et dont quelques-uns comme *l'Alagnon*, *les Couses*, *la Dore et la Sioule* occupent des bassins hydrographiques étendus.

Nous avons rangé ces affluents par ordre de naissance ou plutôt par ordre de confluent, en commençant toujours par les plus élevés ou ce qui est la même chose, par les plus rapprochés de la source de la rivière.

Nous aurions pu partager ces affluents en deux séries, ceux de la rive droite et ceux de la rive gauche, mais nous avons préféré les suivre dans l'ordre où ils viennent confondre leurs eaux avec celles de l'Allier, en désignant par les lettres (D) et (G) leur arrivée dans la rivière. Nous allons donc examiner successivement : l'Alagnon (G), la Couse du Breuil (G), le Lembronet (G), l'Eau-Mère (D), la Couse d'Issoire (G), la Couse-Champeix (G), la Mône (G), le ruisseau du Cendre (G), l'Artier (G), la rivière de Margnat (D), la Morge (G), le ruisseau de Culhat (D), la Dore (D), le Buron (G), le Sichon et le Jolan (D), l'Andelot (G), la Sioule (G).

La Rivière d'Alagnon.

Les sources de l'Alagnon, comme celles de la Cère et de la Jordanne, sont situées vers le centre du Cantal et à peu de distance les unes des autres; tandis que l'Alagnon descend vers le nord, les deux autres rivières coulent vers le sud et ces cours d'eau opposés semblent indiquer la limite qui sépare le midi du nord de la France et la ligne que doivent suivre les routes qui mettent en communication ces deux parties de l'Empire.

L'Alagnon est le seul cours d'eau un peu important qui descende du Cantal pour verser ses eaux dans l'Allier, mais c'est une des rivières les plus pittoresques de l'Auvergne. Elle puise en partie ses eaux dans les nuages qui baignent les cimes élevées du Cantal et elles s'échappent du sol par trois jolies sources d'une pureté extrême. Ces sources sont placées au centre même du groupe, au col de Sagnes, au Liorant et à la Combe-Nègre.

A peine sorti du sol, l'Alagnon descend avec bruit dans une profonde cassure où l'on peut jouir du plus magnifique spectacle. Il bondit comme les gaves des Pyrénées, blanchit contre les rochers de trachyte amoncelés dans son lit, et lance son écume et sa poussière argentées sur les Mousses et les fleurs sauvages suspendues sur ses précipices. De vieux Sapins inclinent leurs branches sur le torrent, d'autres sont tombés vaincus par le temps et laissent entraîner leurs débris qui bientôt s'amoncellent au milieu des rochers et produisent une foule de cascatelles dans toute la longueur de ce sombre ravin. Dans ce trajet ce sont les trachytes et quelquefois les conglomérats qui servent de lit à cette rivière naissante.

La cascade de roche Taillade est située à la sortie des gorges du Liorant et se fait remarquer non-seulement par sa chute mais par les beautés du paysage où elle se trouve encadrée.

Vers le village du Fraisse le ravin perd ses parois abruptes, il s'élargit et se change en une charmante vallée où l'Alagnon court toujours et rafraîchit des prairies parsemées de bouquets d'arbres et de blocs de rochers.



Déjà quelques ruisseaux descendant des terrains trachytiques se sont réunis à l'Alagnon quand il arrive à Murat. Près de là viennent aboutir, le ruisseau de Lagnon, qui prend naissance à la base du plomb du Cantal, et celui de Benet qui vient aussi des plus hautes vallées trachytiques; tous deux passent à Albepierre et affluent près de Murat, l'un à Saint-Gal, l'autre au-dessous de Pignon (rive droite). Le ruisseau de la Chevade y arrive par la rive gauche. Ces ruisseaux qui descendent des plus hautes montagnes et qui passent tous deux à Albepierre offrent dans leurs vallée une infinité de rapides et de cascades les plus intéressantes.

Les trois masses basaltiques de Bredon, de Bonnevie et de Chastel se trouvent près de Murat sur le passage de l'Alagnon; mais nous ne pensons pas que ces trois masses aient jamais opposé d'obstacles au cours de la rivière.

Les ruines du château de Chaylard, situées sur le basalte dominent la belle cascade qui a reçu le même nom.

L'Alagnon anime la jolie vallée de Murat, passe entre la ville et le dyke basaltique de Bredon coulant sur les conglomérats trachytiques et entraînant des galets variés provenant du terrain même où la rivière à son cours, ou des plateaux basaltiques qui dominent ses deux rives. A 3 kilomètres de Murat, elle se trouve sur le terrain primitif, mais la vallée qui s'était élargie se rétrécit au pont du Vernet à l'entrée de la longue cassure qui conduit à Massiac.

Le village de Joursac est très rapproché du pont du Vernet et situé, comme Servières, sur la rive gauche de l'Alagnon. Entre ces deux villages, on voit la jolie cascade de Batein. La rivière est dominée par les ruines du vieux château et le plateau basaltique de Mardogne. L'Alagnon coule alors pendant longtemps sur le terrain primitif en suivant une cassure qu'il a probablement agrandie. Il reçoit sur sa rive droite le ruisseau de Valjouse dont les sources sont sur le terrain primitif et qui descend par une gorge sauvage et resserrée.

C'est un peu avant d'arriver à cette dernière localité que la rivière d'Allanches se joint à l'Alagnon et lui apporte les eaux recueillies bien au-dessus d'Allanches sur les basaltes et les dolérites du Cézalier.

La rivière d'Allanches est elle-même formée de plusieurs ruisseaux ; ce sont : le ruisseau de la Gane qui a sa source dans la forêt de la Pignatelle et se dirige vers le nord; celui de Mouret qui naît près du domaine de Pecher, passe à l'ouest de Mouret où il alimente de pittoresques moulins et atteint la rivière d'Allanches au-dessus du Bousquet, commune de Ste-Anastasie, après avoir ouvert une brèche profonde à travers une coulée de basalte, d'où il tombe en cascade bouillonnante. Les ruisseaux de Chobezal, Neufons, la Gazelle, Fraissinet, de Longuit, de Chalinargues, de Joucontou, de Tissonnière, de Longuet, sont encore des tributaires de la rivière d'Allanches.

Après la jonction du ruisseau de Valjouse, l'Alagnon arrive à Ferrière et y recueille les eaux d'un torrent qui va les chercher à Peyrusse et au-delà dans les petites vallées dominées par d'immenses plateaux de basaltes (rive gauche).

La vallée est de plus en plus resserrée entre des roches primitives des plus sauvages. Un petit ruisseau descend à Cluze (rive gauche), deux autres à Molompise, sur les deux rives. Si l'on veut étudier les basaltes étendus en nappes des deux côtés de l'Alagnon, il suffira de remonter le cours de ces ruisseaux pour se faire une idée des dégradations que ces roches ont subies.

Au-delà de Molompize, et toujours sur le terrain primitif, se trouve le Verdier et immédiatement le confluent de l'Arceuil petite rivière dont les ruisseaux affluents descendent du versant occidental de la Margeride. Cette rivière est pendant les pluies un fort contingent de l'Alagnon.

Dans ce long trajet de plus de 20 kilomètres, du Pont-du-Vernet à Massiac, la vallée de l'Alagnon n'est qu'un long défilé à parois granitiques, hérissées de pointes et de pyramides, et dominée par des masses démantelées de basaltes prismés. De nombreux ravins couverts des débris des rochers supérieurs s'ouvrent sur le bord de l'Alagnon. Quelques rubans de prairies, quelques moulins primitifs sont cachés dans cette profonde cassure du terrain et contrastent avec les vieux châteaux ruinés, situés sur les hauteurs et dont le temps a épargné



quelques lambeaux. Non-seulement ces monuments des hommes ont succombé à la suite des siècles, mais la vallée elle-même a été usée par le temps. On remarque partout l'usure des roches les plus dures, on voit que le torrent, aidé des matériaux qu'il entraînait, a travaillé sans relâche dans ces gorges profondes pour y creuser son lit. Mais à mesure que des parcelles du sol sont mises à nu, la végétation s'en empare et quelques vignes parsemées de Cerisiers dont le printemps rappelle les fleurs de neige et dont l'automne rougit le feuillage, attestent le travail et la persévérance des habitants de la vallée.

Ici cette vallée s'ouvre et l'on entre dans le fond d'un ancien lac où Massiac est si agréablement situé. Là vient se joindre l'Agnolon (rive droite) et le ruisseau de Verteserre (rive droite) qui prend encore sa source sur le flanc de la Margeride. C'est une riante vallée que ce petit bassin de Massiac dans lequel on débouche après avoir suivi le cours de l'Alagnon dans des sites des plus sauvages. Un lac allongé et large seulement de 300 à 400 mètres occupait cette petite plaine aujourd'hui si fraîche et si fertile qu'elle a reçu le nom de *Limagne de Massiac*. Elle est couverte de verdure et d'arbres fruitiers, parsemée de groupes de Noyers, de Cerisiers et traversée dans toute son étendue par le ruban argenté des eaux de l'Alagnon. Son cadre de montagnes primitives est encore embelli par les bosquets d'arbres verts qui cachent les rochers et par les plateaux basaltiques de la Madeleine et de Saint-Victor que l'on aperçoit à une grande élévation. Quelques blocs détachés de ces sommets volcaniques sont tombés dans la vallée et la végétation essaie de cacher ces ruines du vieux monde. La route, qui traverse le fond du lac, est bordée de Noyers, elle suit la rive droite de l'Alagnon. Le versant méridional est couvert de vignes, tandis que des Pins au feuillage toujours vert forment des bosquets sur les pentes exposées au nord.

Deux lacs contigus ont sans doute existé dans cette vallée. L'un deux remontait au sud de Massiac et se trouvait aussi alimenté par la rivière qui descend de Saint-Poncy à Massiac, c'est-à-dire par l'Agnolon ; il devait avoir un barrage de gneiss en dessous du plateau de basalte de Saint-Victor et de Sainte-

Magdeleine. Les basaltes de ces plateaux sont au même niveau; ils ne formaient probablement qu'une seule nappe et l'eau en sapant leur base primitive a dû les séparer et en éparpiller les débris.

Le second lac dont les traces sont des plus évidentes à Florival, et au-dessous de Grenier-Mongon à la Chapelle-Alagnon, devait avoir sa digue à l'entrée des gorges primitives où s'engage la rivière pour entrer dans le département de la Haute-Loire par le canton de Blesle. C'est là, sur sa rive gauche, qu'il reçoit la Sionne formée elle-même de trois ruisseaux dont les sources sont au Luguet et sur le Cézalier.

L'Alagnon continue son cours accidenté dans les précipices de cette vallée primitive; il reçoit un peu au-delà de Blesle, la Sionne qui naît sous les plateaux basaltiques de Boutaresse et du canton d'Ardes (rive gauche), sur les grandes pelouses du Cézalier; la Sionne coule au sud-est, passe à Chanet et à Auriac et tournant ensuite à l'est, se jette dans l'Alagnon au-dessous du château de Basborey, Haute-Loire. Elle reçoit la Voyrèze dont les sources sont aussi sur les pelouses du Cézalier, laquelle passe à Lussaud et rejoint l'Alagnon au-dessous de Blesle.

Les versants sud et est du Cézalier (canton d'Ardes) sont formés de basaltes et de dolérites recouverts de pelouses immenses. Ça et là naissent de petites sources, souvent abondantes lors de la fusion des neiges, quelquefois nulles pendant l'été. Une de ces sources située près des Burons de Lastauves (1384) se nomme pour cette raison *Font-Taride*, une autre *Petite-Goutte*. Il existe ainsi plusieurs filets d'eau qui courent sur la pelouse. Les ruisselets de Vins-Haut et de Vins-Bas viennent s'y réunir et forment le ruisseau du moulin Venot qui, pendant plusieurs kilomètres, sépare les départements du Cantal et du Puy-de-Dôme. Avant de quitter ce dernier département le ruisseau d'Apcheix qui naît au-dessous de ce village, sur les flancs du Cézalier, y amène aussi ses eaux. Il entre alors dans le département de la Haute-Loire, recueille quelques filets d'eau dans la commune d'Autrac, prend à Blesle, la petite rivière de la Bélan et joint l'Alagnon (rive gauche) à un kilomètre de cette ville.

Au-dessus et au sud-ouest du grand cirque basaltique d'Artoux (canton d'Ardes) existe une autre cavité craræriforme assez large et ouverte au sud-est; on y a construit les burons de Jagnaux à cause de la proximité d'une belle source qui donne naissance au ruisseau de Besse. Après quelques sinuosités sur la dolérite recouverte de pelouse, ce ruisseau entre sur le terrain primitif, passe au Mazet (1086), au moulin de la Barbade, au moulin de Chaput (1058), à la Rochette et reçoit près de Besse un petit cours d'eau (rive gauche) qui vient des environs de Luguet. Le ruisseau dont nous poursuivons le cours, après avoir passé au-dessous d'Auzolles se réunit à un autre cours d'eau nommé le ruisseau du Moulin-Neuf et dont nous allons remonter à la source.

C'est encore sur le Cézalier, très-près du sommet, et à l'ouest du cirque d'Artoux, qu'une belle source, également située dans une cavité cratériforme, produit le petit ruisseau de Chambon. L'espèce de cratère dont il s'échappe est ouvert au nord-est, et à peine le cours d'eau a-t-il parcouru un kilomètre sur le terrain volcanique qu'il s'est creusé une petite vallée sinueuse dans le sol primitif (1127); il admet sur sa rive droite les eaux receuillies dans le grand cirque d'Artoux (1191), fait mouvoir plusieurs moulins et prend le nom de ruisseau du Moulin-Neuf, lequel arrive, sur la rive gauche, dans le ruisseau de Besse que nous venons de décrire.

Ces deux ruisseaux réunis constituent la petite rivière de Bave ou Baves, laquelle pendant 6 à 7 kilomètres limite les départements du Puy-de-Dôme et de la Haute-Loire. Elle entre dans ce dernier département par la commune de Bousserangue, passe au chef-lieu de la commune et, à un kilomètre et demi, rejoint l'Alagnon sur sa rive gauche.

Au-delà de la rivière de Bave et toujours sur sa rive gauche, l'Alagnon reçoit le ruisseau de Zauze, en face de Léotoing. Les sources, assez nombreuses de ce petit cours d'eau sont encore situées dans le canton d'Ardes, elles sortent du terrain primitif ou de la base des plateaux basaltiques.

Le ruisseau de Zauze naît au-dessus de Chastreix (1005) à une petite distance du grand plateau de basalte d'Aubignat. Près

de la chapelle de la Valette, il est rejoint (rive droite) par le ruisseau du Serre qui naît près de Fayet au pied d'un petit plateau de basalte. Le ruisseau de Zauze continue son cours dans une pittoresque vallée primitive, recevant à droite les ruisseaux de Heumes, de Générargues et de Traveix, à gauche ceux de Chassoles, des Rivaux, de la Rochette et de Zagat, puis il poursuit sa course sinueuse dans une profonde vallée où il a coupé, en dessous de Maillargues, plusieurs filons de porphyre qui ont été souvent la cause de sa déviation. A deux kilomètres de Maillargues, il entre dans le département de la Haute-Loire, reçoit à gauche le petit filet d'eau de Féchat et se joint à l'Alagnon.

Après Léotoing le petit ruisseau de Laroche afflue sur la rive gauche de l'Alagnon. Il a pris naissance dans le canton d'Ardes par la réunion de deux cours d'eau, le ruisseau de la Ribeyre (648) ou de Saghat et celui de Perpezat. Ce dernier avant d'atteindre le granite, coule sur les argiles sableuses protégées par la nappe de basalte qui domine Saghat et Perpezat.

Une fois grossi de tous ces petits cours d'eau, l'Alagnon passe sous la montagne qui supporte le vieux château de Léotoing; il est rejoint par plusieurs ruisseaux qui aboutissent à ses deux rives et enfin, après ce cours si accidenté pendant plus de 70 kilomètres, il arrive à Lempdes où commence le premier bassin de la grande Limagne, c'est-à-dire le Lembron.

A Lempdes, en sortant de la ville, on voit, près du pont, des gneiss corrodés par l'eau et offrant des excavations très-bizarres et très-curieuses à étudier, quand les eaux sont basses. En suivant leur cours on remarque une très-grande quantité de cailloux roulés, presque tous basaltiques, chose facile à comprendre puisque cette rivière dans une grande partie de son trajet coule à travers des vallées primitives ouvertes sous des plateaux basaltiques, aujourd'hui morcelés, et dont tous les débris ont été entraînés et roulés. Il faut se rappeler aussi que l'Alagnon étant un des principaux débouchés du Cantal, devait autrefois amener dans la Limagne une énorme quantité de débris. C'est au point que des plateaux très-élevés, en sont couverts sur ses

deux rives. On les trouve indistinctement sur le sol primitif et sur le terrain houiller, ainsi que sur les argiles sableuses.

L'Alagnon s'avance alors paisiblement sur de grandes plaines d'alluvion où il a dû s'étendre autrefois et former encore un lac dont la rive droite était bordée par du terrain houiller et la rive gauche par les grès carbonifères de Charbonnier et les gneiss qui les précèdent et qui les suivent. La digue formée de roches primitives se trouvait au château de la Roche. La longueur de ce lac était de 7 kilomètres et sa plus grande largeur de 2 ; puis il se prolongeait en se rétrécissant toujours jusqu'à sa digue ; celle-ci et une petite montagne primitive boisée qui s'élève au confluent de l'Allier étaient les derniers obstacles qui s'opposaient à l'entrée de l'Alagnon dans la grande artère du plateau central. Les eaux de l'Alagnon arrivent pures et verdâtres dans l'Allier, à trois kilomètres en dessous ou au nord du village de Charbonnier à 428 mètres d'altitude.

Son développement depuis sa source jusqu'à sa jonction est de 84,744 mètres ; sa longueur directe entre ces deux points est seulement de 59,200, ce qui donne 25,544 pour les sinuosités. Sa pente moyenne est de 9 millimètres. Le débit à l'étiage près Lempdes est de 2 m 50 par seconde.

M. Monestier calcule à 551 mètres cubes sa part d'apport dans la crue du 31 mai 1856.

CHAPITRE XI

Suite des Affluents de l'Allier.

La Couse d'Ardes et le Ruisseau de l'Eau-Mère.

Plusieurs rivières, dans le département du Puy-de-Dôme, portent le nom de *Couses,* comme dans les Pyrénées les cours d'eau rapides s'appellent des *Gaves;* on désigne ensuite chacune de ces Couses, en ajoutant le nom de son lieu d'origine ou l'un des principaux points de son parcours, nous aurons donc à suivre le cours *de la Couse d'Ardes, de la Couse Pavin ou d'Issoire, de la Couse du Valbeleix*, tributaire de la Couse Pavin, *et de la Couse Chambon ou Couse Champeix.*

La Couse d'Ardes.

Une multitude de petits ruisseaux forment la Couse d'Ardes en réunissant leurs eaux et c'est dans les communes de Saint-Alyre et de la Godivelle que l'on trouve les sources les plus élevées ; l'une d'elles existe même dans la commune de Marcenat (Cantal), mais son ruisseau faisant une foule de sinuosités entre immédiatement sur le terrain basaltique de la commune d'Auzat et profite de la moindre cassure du basalte pour toucher le terrain primitif; il arrive dans un bassin ou trois autres ruisseaux viennent se réunir et entre autre le ruisseau du Bois venant des burons de Lascombe (1466). Ce bassin formait un lac (1210), d'où le ruisseau s'échappait pour en former un autre un peu plus bas. En approchant de Jassy et très-près du village,



descend un ruisseau qui sort d'un marais voisin de la Godivelle, puis un filet d'eau venant du buron Verdier et enfin, en aval de Jassy, le ruisseau des Spirelles passant à Boutaresse et naissant dans un marais au-dessus de ce village.

La Couse est alors constituée; elle s'écoule sur le terrain primitif au-dessous de l'église de Saint-Alyre-Montagne, sur un sol à bosselures arrondies présentant le *côté choqué* et le *côté préservé* et quand elle a longé le plateau basaltique de Veisselier elle reçoit, sur sa rive droite, le ruisseau de Sebrou, naissant sur le basalte au-dessous de ce domaine; la Couse entre alors dans un ravin boisé et sauvage.

On est frappé à chaque instant dans ces gorges resserrées de points de vue singuliers, et pendant que l'œil cherche à apercevoir le sommet des lambeaux volcaniques ou les crêtes primitives qui les dominent, l'eau s'écoule avec bruit sur les ruines de la vallée; elle murmure sous de longs berceaux d'arbres au feuillage lustré. Ça et là une petite prairie se montre avec ses fleurs et ses Pommiers comme pour indiquer que l'homme a pris possession de ce ravin sauvage.

Après avoir admiré toutes ces merveilles des formes volcaniques, on voit la rivière couler au fond d'un ravin dont les pentes sont couvertes de bois et de broussailles, elle passe par un défilé très-étroit, véritable cassure du gneiss qui doit probablement naissance à un tremblement de terre; on est alors en dessous du village de Badanclant.

Les ruisseaux d'Auzolles et de Badanclant et quatre à cinq autres filets d'eau affluent sur la rive gauche, tandis qu'un cours d'eau plus important le ruisseau de Ruperau arrive à droite au milieu des rochers et des broussailles.

Ce dernier ruisseau sort du terrain primitif près des burons de la Geneste dans la commune d'Auzat, forme bientôt un petit marais, traverse des nappes de basalte, fait mouvoir les moulins de Flayet, de la Ribeyre, et coule directement sud-nord, sur terrain primitif jusqu'à la Couse.

Il devient bien difficile de suivre cette rivière dans sa profonde vallée au milieu des bois, des buissons et des rochers.

En dessous du hameau des Granges, sur sa rive droite,

aboutit le ruisseau de Vèze, qui commence sur le basalte l'extrémité sud de la commune de Mazoires, il passe à Cuzo sur les scories du puy de Domareuge, traverse son cratère latéral aux Angles, arrose le terrain volcanique de Vèze et quitte les scories au moulin Pédière pour couler au pied de l'escarpement de lave qui domine la vallée.

Plus bas la Couse, après avoir reçu, toujours sur la même rive, les filets d'eau des Granges et de Grandprat, contourne de magnifiques prismes de lave qui constituent des faisceaux et des escarpements et dont nous avons donné les détails dans nos *Epoques géologiques de l'Auvergne.*

Les ruisseaux qui se rendent dans la Couse d'Ardes sont extrêmement nombreux; trois descendent en même temps sur la rive gauche; un seul a quelque importance c'est celui de la Roche, provenant du plateau basaltique de Badelle (1157), et animant le paysage si pittoresque de Laroche. Un éboulement volcanique survenu autrefois dans cette localité a dû arrêter momentanément ses eaux.

Un autre ruisseau traverse la lave du volcan de Sarrant sur lequel ses deux filets prennent naissance, passe au village de Rentières et s'écoule sur la rive gauche de la Couse, tandis qu'en face, et par conséquent sur la rive opposée, descend le ruisseau de Chalagnat.

La Couse fait alors un grand contour et semble avoir été détournée par les belles colonnades prismées de Chausse-Bas et de Chausse-Haut. Elle s'écoule sous les bois de Mercœur et sous les ombrages de cette belle vallée, recevant encore sur sa rive droite, le ruisseau multiple de Rouby et un petit cours d'eau qui traverse Ardes, ainsi que les eaux des fontaines de la ville.

La rivière dans toute cette partie de son trajet a creusé son lit dans le gneiss; on la passe en dessous d'Ardes sur un vieux pont et elle continue à longer la colonnade de Chausse-Bas. Au bout de cette coulée qui provient du puy de Sarrant se trouve sur la rive droite l'affluent du ruisseau de la Maison-Blanche.

La source la plus éloignée de ce dernier cours d'eau est

à Jogheat, près de la Chapelle-Marcousse sur terrain primitif. Ses eaux sont bientôt augmentées de quelques filets descendant du puy de Mareuge et du ruisseau de Lesplanade, naissant en partie d'une grande dépression basaltique (892) située sur le grand plateau de Chalande.

Le ruisseau de la Maison-Blanche vient faire sa jonction avec la Couse dans le fond d'un pittoresque ravin; ce sont de magnifiques escarpements entre lesquels la végétation se glisse comme elle peut, mais se montre toujours avec une grande fraicheur. Il serait impossible de décrire les mille accidents des gneiss qui se montrent dans cette vallée.

Jusqu'à Madriat la rivière ne reçoit plus que de minces filets d'eau souvent taris pendant les chaleurs de l'été. En face de ce village vient sur la rive droite le ruisseau de Baraille (462), qui passe à Augnat et s'alimente sur les bords du grand plateau de basalte situé au-dessus de ce village.

La Couse coulant alors sur ses propres alluvions entre dans le canton de Saint-Germain-Lembron où elle a dû former un grand lac (436) qui atteignait Saint-Germain (403) et peut-être le Breuil (393). A deux kilomètres en amont de Saint-Germain, elle recueille ses dernières eaux qui lui sont fournies, sur sa rive droite, par le ruisseau de la Gouaille et, sur sa rive gauche, par celui de Boudes; tous deux sont très-compliqués.

Le premier, celui de la Gouaille, recueille aussi presque toutes ses eaux sous le grand plateau basaltique d'Apchat et ravine les argiles sableuses; ce sont d'abord les ramifications de Sennevy appartenant au canton d'Ardes, puis celles du ruisseau de la Pointe dans la commune de Saint-Gervazy, et enfin les très-nombreux rameaux du ruisseau de la Valone, lesquels se réunissent pour passer au village de Segonzat sur les argiles, au village de Saint-Gervazy sur les gneiss, et pour constituer tous par leur réunion le ruisseau de la Gouaille.

Le second, le ruisseau de Boudes, est encore plus compliqué, ses premières eaux descendent de Servolles et de Vénèche (1100) dans la commune de Roche-Charles. Ce sont deux filets sortant du granite lesquels réunis forment le ruisseau de Courbière. Il passe au moulin de ce nom et s'enfonce au-dessous de

Dardes dans un ravin boisé où il recueille çà et là de très-faibles ruisselets. Son cours est dominé par des lambeaux de lave qui sont comme suspendus à la même hauteur; près de Saint-Herent il est grossi du petit ruisseau de Rouiller, puis il contourne le cap du terrain primitif sur lequel ce village est construit. Il s'est creusé un lit profond au pied des précipices. A deux kilomètres en aval de Saint-Hérent, il se jette dans le ruisseau de Conty qui lui-même est formé du ruisseau de Dauzat provenant de ce village, de celui de Favard descendant du basalte au-dessus de ce hameau, de celui de Trémoulène et de celui de Combes naissant encore sur les basaltes, près de Refransac; tous ces cours d'eau sont dans la commune de Dauzat et au moins à cinq à six kilomètres de leur jonction avec le ruisseau de Boudes. Dans cette dernière localité arrive sur la rive droite du ruisseau de Conty, un petit cours d'eau qui a raviné la curieuse vallée que nous avons décrite dans nos *Epoques géologiques* sous le nom de *Vallée des Saints*. Le ruisseau de Conty prend maintenant le nom de ruisseau de Boudes et recueille encore les ruisseaux de Bard et de Madriat, ainsi que leurs faibles rameaux.

La Couse, assez fortement grossie par ce vaste réseau de ruisseaux, s'écoule presque sans détours sur les alluvions, passe au nord de Saint-Germain et au sud du Breuil, où elle confond ses propres alluvions avec celles de l'Allier.

La Rivière de l'Eau-Mère.

Tout près du pont de Parentignat, en dessous de la tour de Boulade, on voit la rivière de l'Eau-Mère qui afflue sur la rive droite de l'Allier à 465 mètres d'altitude. Son bassin a une certaine importance et s'étend sur plusieurs cantons, à tel point qu'il est difficile de désigner la source la plus éloignée de son affluent. Nous prendrons cette source en dessous du hameau des Gouttes (1080), sur le granite, dans la commune de Saint-Germain-l'Herm. L'eau de l'étang de Fangonnet (1032) vient s'y joindre dans le bois de la Goutte-Chomeil et le ruisseau entre bientôt dans le canton de Sauxillanges et longe la commune

du Vernet toujours sur le granite; il reçoit sur sa rive gauche, au moulin des Chartoires, le petit ruisseau des Monards (777) qui naît aux Vialettes. Il prend alors le nom de ruisseau de Chaméane et sépare, pendant longtemps, cette commune de celle de Saint-Genès-la-Tourrette. Le ruisseau de Réal se joint à sa rive droite. Le ruisseau de Chaméane fait de nombreux détours sur le granite, en dessous de Lou-Benis et de Louréal, en dessous de Bonnefont et de Saint-Quentin. Il arrive à la Courerie, localité très-pittoresque, voisine de Saint-Quentin, où lui arrive, à droite, un ruisseau important, composé lui-même des deux ruisseaux de Sabonnières et de Lastreau.

Ce dernier est lui-même très-compliqué. Nous trouvons une de ses sources au-dessus d'Échandely, au-dessous du village des Trois-Frères, dans le canton de Saint-Germain-l'Herm. Ses eaux constituent le ruisseau du moulin de Gery (800), auquel se réunit celui du pont du Cher, lesquels formaient un petit lac en dessous de Condat. Un peu plus bas, à côté du puy Chabrol, de belles prairies indiquent l'emplacement d'anciens lacs et présentent des terrains tourbeux, reposant sur le granite. A son entrée dans le canton de Sauxillanges, ce même ruisseau reçoit celui de Valençon, dont la source est au-dessus de Montmorin; c'est alors le ruisseau de Lastreau, qui s'écoule dans une vallée profonde, encombrée de blocs de granite, et dont les versants sont couverts de vieux Sapins. C'est un des sites les plus pittoresques et les plus sauvages de l'Auvergne.

Le ruisseau de Sablonnières a sa source dans la commune d'Église-Neuve-des-Liards, et rejoint celui de Lastreau à un kilomètre au-dessus de la Courerie.

Toutes ces eaux, réunies dans cette dernière localité, constituent le ruisseau ou la petite rivière de l'Eau-Mère, qui a déposé dans un long bassin l'alluvion sableuse et caillouteuse sur laquelle est bâtie la petite ville de Sauxillanges. Ce lac a dû se prolonger de la Courerie à la Roche, c'est-à-dire sur une longueur de 5 kilomètres au moins. Là il était resserré et arrêté par une digue de granite et un autre lac plus vaste, long de 5 kilomètres et large de 6 à 700 mètres, couvrait les terres des communes de Saint-Remy, de Varennes et même de Paren-

tignat (410,383,375). A Sauxillanges même, arrive le ruisseau de Montex, qui a formé autrefois un petit lac au-dessus de la ville.

Plus loin, sur la même rive droite de l'Eau-Mère, vient le ruisseau du moulin d'Auxène, qui sort de l'étang Lagrave (472), près de Lospeux, et qui a dû aussi autrefois remplir un bassin allongé.

Les filets d'eau qui arrivaient dans ce lac sont insignifiants; le plus considérable est le ruisseau de Saint-Jean-en-Val, qui a plusieurs ramifications; mais à la Roche (401), vient sur la rive gauche le ruisseau de la Vallette.

Ce petit cours d'eau a une source très-éloignée, au-dessus de Paulet, commune du Vernet, et il reçoit en descendant le ruisseau de la Geneste, celui de l'étang de la Reinerie, l'eau du ravin des Poiriers, qui naît à la base des pics basaltiques de Saint-Etienne-sur-Usson et enfin le ruisseau de Merlin, dont la source est située près de Chabreira.

Grossie par le ruisseau de la Valette, la petite rivière de l'Eau-Mère parcourt cinq kilomètres environ sur une plaine alluviale qu'elle recouvrait autrefois entièrement de ses eaux. Il y avait donc encore un grand lac dont l'extrémité supérieure se trouvait au point de jonction du ruisseau de la Valette et l'extrémité inférieure à Parentignat. Le fond de ce dernier lac, très-fertile et très-peuplé, est arrosé aujourd'hui par l'Eau-Mère, qui y laisse plusieurs îles couvertes d'alluvions sablonneuses. Le village de Chargnat (388) est bâti dans une de ces îles où le sol présente une légère surélévation. La commune de Varennes se trouve aussi sur ces mêmes alluvions (383).

Le dernier ruisseau que reçoit l'Eau-Mère, avant de dégrader les argiles sableuses au milieu desquelles elle s'engage, est le ruisseau d'Ailloux, sur sa rive droite (380). Ce petit cours d'eau a son importance et ajoute encore à la série des anciens lacs du bassin de l'Eau-Mère.

Nous sommes obligé d'aller chercher sa source très-loin, dans le canton de Cunlhat, sur les granites de la commune de Brousses. L'une d'elle naît dans les bois de la Griffole haute, une autre près du hameau de la Fougère; ces deux sources



rapprochées et réunies portent déjà le nom d'Ailloux. Elles reçoivent sur la rive gauche (622), et immédiatement au-dessous de Brousses, deux cours d'eaux réunis ; ce sont les ruisseaux de la Praderie et de la Veillerette, tous deux sur les granites de la commune de Brousses, à peu de distance du pic basaltique de Montboissier. Un lac étroit, d'un kilomètre de long, existait en dessous de Brousses sur le sol primordial. L'Ailloux en sortant, sépare la commune de Brousses de celle de Sugères et entre par cette commune dans le canton de Saint-Dier, où il laisse deviner la présence d'un ancien lac très-long et très-étroit, dans lequel se versaient les eaux du ruisseau de Rangoux, provenant du canton de Saint-Germain-l'Herm.

Plusieurs lacs communiquant ensemble existaient à Sugères (480). L'un d'eux se trouve à l'endroit où passe la grand'route de Cunlhat, près de l'endroit où un petit cours d'eau vient se réunir au ruisseau d'Ailloux. Ce lac se déversait dans celui de Sugères. Au-delà de Sugères, le lac s'élargissait beaucoup et recevait à droite le ruisseau de Flassat qui descend de St-Jean-des-Ollières. Le Moulin-Neuf est construit sur les alluvions, au pied d'une falaise de granite, au point même où l'eau de cet ancien lac usant sa digue s'est frayée une issue. La gorge par où l'eau s'échappe est couverte d'arbres et surtout d'Aulnes et de Chênes, et de grandes Fougères *(Pteris aquilina)*. On y voit des blocs de granite et au-dessus on distingue à peine quelques maisons du village de Journial, assises sur les masses de ce granite. Au-delà existait un autre lac moins grand, dont les eaux arrivaient par le défilé pittoresque que nous venons de décrire.

Après quelques circonvolutions dans cette vallée primitive, on retrouve l'alluvion d'un autre lac qui se prolongeait dans le canton de Vic-le-Comte jusqu'à la Farge, puis un autre encore commençant à la Vaure et finissant à Manglieu ; ce dernier très-étroit est long seulement d'un kilomètre. Quelques ruisseaux viennent pendant ce dernier trajet atteindre la rive droite de l'Ailloux. Ce sont : le ruisseau de Layat, naissant à Gacard, celui de Bouchiche, venant d'Isserteaux, celui de Fourches, formé lui-même par la réunion de ceux de Champorant et

du Tuat, et enfin le ruisseau des Pramieux. Grossi par tous ces filets, l'Ailloux fait quelques détours sur le granite, et admet au moulin des Vergnes le ruisseau de Crinzoux, qui recueille une partie de ses eaux dans les bois de la Comté, sur les pépérites basaltiques, au-dessus de Vindiolet et au-dessus de Sallèdes.

L'Ailloux a formé encore un lac en quittant le canton de Vic-le-Comte et la commune de Manglieu, pour entrer par la commune d'Aulhat dans le canton d'Issoire, et ce lac (402) était de plus alimenté par le ruisseau de la Martre, qui passe en dessous de St-Babel et dont la source est encore voisine des bois de la Comté et sort du calcaire d'eau douce.

Le lac d'Aulhat recevait de plus à gauche le ruisseau de l'étang Péchaux, et s'avançait jusqu'au-dessus de Brénat, dans le canton de Sauxillanges. En dessous de ce village, nouveau lac, jusqu'à Dore, et enfin l'Ailloux se versait, comme nous l'avons dit, à Parentignat, dans l'ancien lac de l'Eau-Mère et aujourd'hui sur ses alluvions. L'Eau-Mère n'a plus qu'un cours d'un kilomètre pour se jeter dans l'Allier (rive droite), au pied de la tour de Boulade. Elle a façonné les argiles sableuses d'une manière très-pittoresque ; elle a sculpté tous ses ravins dans ces argiles, et la verdure des arbres vient encore rehausser l'éclat des zônes colorées de ces terrains.

Cette petite rivière sort souvent de son lit pendant les inondations. On a établi sur sa rive gauche une longue digue qui s'oppose à l'extension de ses eaux aux époques des orages. Les terres d'alluvion situées entre cette digue et la rivière sont extrêmement fertiles et recouvertes presque annuellement, comme la basse Égypte, d'un limon d'une extrême richesse.



CHAPITRE XII

Suite des Affluents de l'Allier.

Couse-Pavin ou d'Issoire.

A environ un kilomètre au sud de la source la plus élevée de la Couse-Chambon, on voit naître la Couse-Pavin ; elle sort du trachyte, à une petite distance de la croix du Couhai, derrière les puys de Pailleret et de la Perdrix, à environ 1600 mètres d'altitude. Son petit ruisseau coule sur les gazons, dans les prés fleuris de la montagne. Il passe entre le puy basaltique de Chambourget et le monticule volcanique de Costapein, puis il rentre sur les trachytes, se dirige derrière le domaine de Rioube, reçoit les suintements des prairies et se grossit au-delà des Martelles d'un important ruisseau qui afflue sur sa rive gauche.

Ce ruisseau a ses sources très-rapprochées de celle de la Couse; on les rencontre encore sur les flancs du puy de Pailleret, dans les fourrés du bois de la Biche (1500). Là, sous les touffes de Fougères, sous les grandes plantes herbacées des montagnes, sous les buissons de Viornes et d'Églantiers, l'eau s'échappe de tous côtés, ruisselle dans les ravins du tuf ponceux et se réunit dans une petite vallée. On voit ce ruisseau déployer ses nombreux méandres dans les prairies, derrière le plateau basaltique de Vassivières et continuer ses sinuosités jusqu'au point où lui arrive l'eau du dégorgeoir du lac Pavin ; très-près de là il entre dans la Couse.

Nous avons vu dans ces lieux, au milieu d'avril 1855, des amas de neige dont l'épaisseur dépassait quatre mètres. Le ruisseau qui descend la vallée et qui reçoit le trop-plein du lac Pavin, paraissait comme un ruban noir au milieu de la nappe éclatante de blancheur qui couvrait toute la campagne. Quelques pointes de rochers seulement sortaient de ce vaste linceul. Le ruisseau lui-même était souvent caché et recouvert par des voûtes glacées, sous lesquelles la lumière paraissait bleue ou d'un vert d'émeraude. L'eau sortait en grondant de ces froides prisons; des cascades se précipitaient de tous les ravins, alimentées par la fusion rapide des neiges, sous l'influence d'un soleil ardent. Le spectacle était magnifique : les paillettes glacées réfléchissaient la lumière, l'eau ruisselait partout, et si l'hiver régnait encore sur le sol, le printemps faisait appel aux habitants des airs, et des Papillons inquiets voltigeaient, cherchant inutilement des fleurs sur ces plaines glacées.

Le ruisseau, à peine sorti de Pavin et réuni à la Couse, fait une première chute à peu de distance du lac, sur la route de Besse (1174). La situation est très-pittoresque. Les Hêtres et les Alisiers forment des bosquets d'une grande élégance et des Genêts nivelés (*Genista purgans*) se montrent en magnifiques buissons. La lave et la rivière naissantes tombent toutes deux en cascade sur le bord d'un escarpement basaltique dont les masses prismées s'aperçoivent au-dessus des arbres. De petites prairies ont été ménagées au bas de la chute : l'eau la plus pure les arrose, tourne autour des rochers, s'échappe en bruissant, et court baigner les fleurs de cette charmante retraite.

La rivière continue son cours rapide et passe en dessous de la ville de Besse ; elle reste constamment sur la lave, laquelle provient très-probablement du Puy-de-Montchal. Après avoir passé à Besse, elle descend à Oursière. Ce village est bâti sur la lave, et présente une suite de cascades et de moulins, avec des grottes et des anneaux de lave, des prairies fleuries et des groupes d'arbres. Le Merle d'eau court et voltige sur les bords du ruisseau ; habitué au bruit des eaux, il plonge sous les lames écumeuses et court à son nid de mousse suspendu sous la cascade, où ses œufs d'un blanc pur reposent sur un coussin de feuilles mortes.

On ne peut se figurer un tableau plus frais que ces prairies arrosées par la Couse et les cascatelles de la rivière, qui courant sur les blocs de lave, les inonde de ses eaux transparentes. On s'élève un peu sur les gneiss, laissant les laves dans le fond de la vallée, et on distingue une sorte de pont naturel formé par la coulée, au-dessous duquel l'eau court en bondissant, tandis que le pont lui-même est couvert d'un manteau de gazon. On passe au village de Lompras, bâti sur la lave, et l'on voit en face les monticules de la coulée, les basaltes et les escarpements de Montredon, ainsi que les magnifiques colonnades de Roussat.

Le ruisseau d'Ourcières, auquel on donne aussi quelquefois le nom de *Petite-Couse*, arrive au village de ce nom, sur la rive droite de la rivière, et contribue à l'arrosement des belles prairies qui s'étendent jusqu'à Coteuge. Ce ruisseau a ses sources éloignées et situées sur le basalte. L'une d'elles sort du lac Estivadoux (1244), rapproché de Pavin, et une autre de la coulée de Montchalme, opposée à Pavin ; une troisième prend naissance dans la commune de Saint-Anastaise, derrière le puy de la Griffe. Après avoir coulé longtemps sur le basalte, les ruisseaux résultant de ces sources se réunissent au-dessous d'Anglard, dans une vallée primitive assez profonde et boisée sur ses deux pentes ; ils recueillent encore quelques filets d'eau et notamment le ruisseau de Payet, provenant aussi d'un plateau basaltique.

La Couse passe ensuite à Lompras, où lui arrive le petit ruisseau qui descend des basaltes de Montredon. Elle fait un grand circuit autour du massif basaltique de Saint-Pierre-Colamine. On voit alors suspendues au-dessus de la rivière et creusées dans des massifs de scories, les habitations souterraines de Jonas, les Lichens orangés qui les colorent, les Hirondelles de rochers qui y fixent leur séjour d'été.

La Couse passe ensuite à la base d'un monticule d'argiles sableuses curieusement démantelées et arrive au Cheix, puis à Coteuge et à Lains.

Avant d'atteindre le Cheix, on rencontre sur la rive gauche l'affluent du ruisseau de Malvoissière, dont la source, éloignée de 10 à 12 kilomètres, se trouve sur le basalte, près du puy de Chagourdeix : il suit en descendant le long plateau de basalte

de Chomeilles, et il entre ensuite sur les argiles sableuses au moulin de Pierretaille.

Deux autres ruisseaux atteignent la rive droite de la Couse, au-delà de Coteuge, ce sont ceux de Verneuge et de Sarbagnat.

A Lains (630), de magnifiques sources sortent de la lave et vont arroser de jolies prairies. Il est impossible de voir des eaux plus belles, une verdure plus fraîche ; le fond de la rivière est garni des longues chevelures des Callitriches, dont le courant fai gracieusement onduler les flexibles rameaux. Mais c'est surtou dans le ruisseau qui naît sous la lave, entre Coteuge et Lains que se trouvent des plantes d'un vert pur, qui conservent pen dant tout l'hiver leur séduisante fraîcheur. Outre les Callitri ches, on y voit des Berles, des Véroniques beccabunga, etc.

La Couse passe derrière le grand puy de Clugel, qui domin la vallée de Saurier et y recueille (rive droite) le ruisseau d Pradelle, qui traverse le village de ce nom. Elle entre alor dans le canton de Champeix et reçoit immédiatement, sur l même rive, la Couse du Valbeleix (577). Ainsi grossie, elle des cend jusqu'auprès de Saurier, dans le lit qu'elle s'est creusé dans la lave du puy de Montchalme et qu'elle a accompagné depuis le lac Pavin. Elle prend les eaux de Colanges et le sources de Saurier (561), et s'écoule au fond d'une vallée primi tive dont elle a entraîné les argiles sableuses. Cette vallée es très-pittoresque, à cause de ses escarpements et des formes sin gulières sous lesquelles se montre le granite.

Saurier est construit sur l'alluvion de la Couse, qui sembl avoir été arrêtée dans cette localité et y avoir formé un la temporaire.

Dans les 5 à 6 kilomètres qui séparent Saurier de St-Flore la rivière reçoit dix petits ruisseaux sur sa rive gauche, parm lesquels celui de la Chomette et celui de Vanijoux, tous peu im portants, et six sur sa rive droite : le ruisseau de Bois ou du Roc et celui de Riofontel ; les autres ne sont que des filets.

A Saint-Floret même, vient aboutir (rive gauche) le ruissea de Clémensat, encaissé dans le granite, et un peu au-del (rive droite) le ruisseau de Chavelle, naissant au-dessus d Félines, sur les argiles sableuses, et coulant sur ce terrain jus qu'à la Couse.

En arrivant à Saint-Floret, qu'elle traverse, la rivière se trouve encaissée au milieu des escarpements granitiques. Un peu plus loin, en descendant, elle formait un très-petit lac resserré entre ces mêmes roches, puis coulant toujours entre ses deux murailles primitives, elle en sortait enfin pour alimenter un grand lac, dont les eaux remplissaient la belle vallée de Saint-Cirgues et de Saint-Vincent. Ce lac était très-vaste et faisait peut-être même partie du grand lac d'Issoire. Aujourd'hui, toute cette plaine parfaitement unie, est occupée par de magnifiques prairies où la Couse serpente sans s'arrêter.

Entre Saint-Cirgues et Meilhaud, vient sur la rive droite le tout petit ruisseau du ravin de la Croix, et au-delà de Meilhaud, sur la même rive, le ruisseau de Gripet, passant sous le village de Tourzel, prenant plus haut le nom de ruisseau de Chassagne et naissant effectivement dans cette commune du canton d'Ardes, sur des basaltes situés encore à deux kilomètres au-dessus du village.

Le beau lac de Saint-Vincent, de Saint-Cirgues et de Meilhaud, paraît avoir été fermé en dessous de ce dernier village, par une digue d'argile dont les eaux ont eu bientôt raison, et alors commençait un autre lac postérieur au départ des argiles sableuses et qui, s'il était lui-même barré, ne pouvait l'être qu'à Issoire, où la roche primitive fait une petite saillie. Ce second lac devait avoir cinq kilomètres de long : il remplissait toute la vallée de Perrier, maintenant recouverte de la terre fertile abandonnée par ses eaux.

La rivière passe à Issoire et de cette ville à sa jonction avec l'Allier, au pont de Parentignat, elle ne coule plus que sur ses propres alluvions, ou dans un canal qu'elle s'est elle-même creusé dans des argiles sableuses très-fines et stratifiées.

La Couse du Valbeleix.

C'est dans les montagnes du canton de Besse que cette petite rivière prend naissance. Ses premières eaux sont les suintements d'un petit marais (1196) situé entre le lac de Montsineire, la coupe d'Espinasse et la coulée de Montchalme, au-dessous

des burons d'Escoufourt. Une source minérale abondante y verse immédiatement son contingent. Cette source forme le ruisseau des Gazelles, lequel passe sur les scories volcaniques à la base de Montsineire et longe ensuite, pendant huit kilomètres, la rive gauche du grand courant de lave sorti du volcan, sans recueillir autre chose que l'eau de quelques sources s'échappant de la lave. Une fois arrivé à l'extrémité du courant de lave, on voit l'affluent d'un autre ruisseau plus compliqué, mais qui suit régulièrement la rive droite de ce courant de lave.

Une des sources de ce dernier ruisseau existe au-dessus de Compains, sur terrain basaltique en dessous des burons d'Escouailloux. Ce cours d'eau passe sur le bord du village de Compains et en arrose les prairies. Un petit ruisselet vient s'y joindre au-dessus du village de la Ronzière, puis un autre encore provenant du marais tourbeux du grand cirque basaltique de Brions (1163); ces eaux arrivent à Belleguelle. Enfin le petit ruisseau de la colline de Sioulet y descend encore des basaltes de Fontfreide. C'est alors seulement que toutes ces eaux s'ajoutent au ruisseau des Gazelles, qui dès lors prend le nom de Couse et descend, pour ainsi dire, sans sinuosités dans la gorge sauvage du Valbeleix.

Dans ce dernier village, afflue sur la rive gauche de la Couse, le ruisseau des Malagures, provenant du petit marais des Chiroux, commune de St-Anastaise. Plus loin, sur la même rive, les deux filets d'eau du Mont, de Saint-Anastaise, du Vernet, de Marcenat, tous presque insignifiants, et sur la rive droite celui du bois de la Crousette et ceux de la Tourrette. Un affluent plus considérable vient encore sur la même rive, c'est le ruisseau de la Chavade ou du Sault, qui est alimenté par des filets d'eau arrivant même de la commune de la Godivelle, à plus de 15 kilomètres de sa jonction avec la Couse du Valbeleix. Dans sa longueur ce ruisseau change de nom: c'est d'abord le rif de la Coualle-de-Raynaud, sortant d'un marais près de la Godivelle, et se rendant dans le ruisseau de l'Eau-Derrière ou de Louvat, lequel s'écoule sur de vastes plateaux de basalte, ayant formé autrefois un petit lac ou un marais près de Ribeyrette (1172).

En dessous de la Cabane de Tartière, il entre sur le terrain

primitif, passe à Lameyrand, recueille sur sa rive droite le ruisseau de Saignebec et celui du Bouchet, descendant tous deux des plateaux basaltiques, et s'enfonce dans les gorges primitives de Roche-Charles, où il prend le nom de ruisseau du Sault.

Le ravin si sauvage creusé à la base de Roche-Charles est certainement l'ouvrage des eaux. Les couches de gneiss sont inclinées dans le sens du cours du ruisseau. L'eau a fini par se frayer un passage dans cette roche, en s'accumulant d'abord dans la vallée et en usant lentement son dégorgeoir. Il court rapidement dans cette gorge profonde, s'élançant souvent par d'étroites ouvertures. Il passe au village du Sault, après avoir reçu le ruisseau de Bostabert, et parcourant les contrées les plus sauvages, il rejoint enfin la petite Couse. Celle-ci recueille encore sur sa rive droite les ruisseaux de Pradeix et du Bragelet qui descendent à travers les bois, et arrivent au village de Courgoul. Le ruisseau de Choffeix vient l'y joindre ainsi que celui du Marat, et la Couse du Valbeleix, abandonnant le terrain primitif, se réunit sur la lave à la Couse-Pavin, à un kilomètre en amont de Saurier.

La Couse du Valbeleix offre aussi tout le long de son cours les sites les plus sauvages et les plus pittoresques. Après la Vallette on entre dans les gorges les plus profondes; les parois sont escarpées, d'énormes rochers font saillie de tous côtés et des crêtes démantelées dominent encore tous ces blocs entassés. Les forêts se sont emparées des deux versants, des touffes nivelées de *Genista purgans* couvrent les corniches de la roche primitive. L'espace qui sépare la Vallette de Courgoul est certainement le point le plus remarquable du cours de ce ruisseau.

La Couze-Chambon ou Couse-Champeix.

Il existe au pied des hautes montagnes trachytiques du Mont-Dore, à l'est du pic de Sancy, un cirque admirable, dont les pentes ravinées sont tapissées de toutes les fleurs des montagnes, et où le soleil, arrêté par les parois élevées du cirque, abandonne longtemps ces fleurs à la rosée du matin. C'est au

milieu de cette riche végétation, que naissent de petites sources qui bientôt se réunissent en ruisseaux. Quatre de ces affluents constituent la Couse naissante : l'un d'eux s'échappe du Pan-de-la-Grange, à peu de distance de la source de la Dogne; deux autres viennent du puy Ferrand et se précipitent bientôt dans des ravins boisés; le quatrième descend du puy de la Perdrix. Tous se sont déjà creusé des sillons dans les conglomérats ponceux, mais rencontrant tantôt une nappe de trachyte, tantôt un filon transversal de la même roche, on entend partout des cascades dont plusieurs sont inaccessibles, au milieu de fourrés ou sur des pentes trop abruptes. Lorsque l'on peut pénétrer près des chutes, on y rencontre, comme à la cascade du Serpent ou de la Dogne, ces grandes plantes des montagnes, qui cachent l'eau des ruisseaux sous leur ample feuillage; les Doronics et leurs disques orangés, le Sonchus des Alpes et son thyrse de fleurs bleues, les Renoncules aux blanches corolles, l'Impératoire aux ombelles de neige et toute cette série de plantes délicates, qui ont besoin de la neige des hivers pour abriter leurs racines, de l'ombrage des forêts pour conserver leurs fleurs.

C'est ainsi que naît la Couse-Chambon, à environ 1500 à 1600 mètres d'altitude, au milieu de cet admirable paysage ; à peine ses ruisseaux ont-ils dégradé les tufs ponceux pour atteindre le terrain primitif, qu'ils ont formé un petit lac d'environ un kilomètre de longueur et dont la digue devait se trouver au moulin de Belledant. Là, en effet, la Couse coule rapidement dans un ravin assez profond qu'elle s'est tracée dans le granite. Elle passe entre Montmie et Moneau, villages situés bien au-dessus d'elle, puis la vallée s'élargit en approchant de Vouassière (1000). La Couse reçoit alors sur sa rive gauche le ruisseau du Moulin, formé lui-même de deux petits cours d'eau naissant derrière le roc de Cuzeau, entrant bientôt dans un ravin boisé, creusé dans les tufs trachytiques et passant à Moneau-Petit. Ce cours d'eau entre alors sur le granite et s'élance en une cascade élégante avant de rejoindre la Couse.

Cette cascade, en partie cachée par des arbres, se nomme *le Ressaut* ou *Saut-du-Ruisseau.* Lorsqu'elle a beaucoup d'eau,

elle est une des plus belles du Mont-Dore. Tandis que la plupart des chutes d'eau sont occasionnées par des nappes de lave, qui présentent leur tranche à découvert, celle-ci offre le singulier tableau d'un ruisseau qui rencontre les masses arrondies d'une roche granitique. Tantôt la Couse s'épanche sur une demi-sphère qui paraît recouverte d'une glace transparente, tantôt elle vient frapper un angle encore saillant et s'élance en écume qui mouille tous les alentours. Ailleurs, elle disparaît sous des bouquets de Frênes, sous des groupes de Trembles dont les feuilles sont continuellement agitées par les gouttelettes qui les touchent ou l'air que l'eau déplace. Tout d'un coup elle reparaît à travers le feuillage, glisse entre deux masses arrondies et s'étale en une gerbe éblouissante de blancheur. Une vapeur légère s'en détache ; elle entoure, elle mouille les arbustes dont les racines sont implantées dans les fissures des rochers, et leurs rameaux, toujours humides, distillent une eau pure que le soleil transforme en nouvelle vapeur. De gros blocs arrondis sont amoncelés depuis longtemps au pied de la cascade ; ils arrêtent un instant le torrent qui bientôt les surmonte, se répand sur la prairie et s'épanche sur des fleurs dont il change l'aspect sans en altérer les formes.

On remarque à la disposition des masses de granite que la Couse, emprisonnée autrefois dans la vallée qu'elle parcourt librement aujourd'hui, y formait des lacs étagés dont les contours peuvent être facilement reconnus. Celui de Vouassières s'étendait sur un espace de trois kilomètres jusqu'au-delà de Chambon. Outre le ruisseau du moulin de Moneau, ce lac était encore alimenté par le petit ruisseau des burons de Serre-Vieille, naissant sur trachyte, coulant sur granite, et recueillant l'eau de la source minérale de la Pique, et de plus par le ruisseau de la Couse de Surin, qui arrive à Chambon sur la rive gauche de la Couse (882).

Cette petite Couse supplémentaire a son origine sur le plateau de Langle, au-dessus du village des bains du Mont-Dore, à 1400 mètres d'altitude, derrière le Chuquet-Claude, en partie formé de phonolite. Après un cours de quatre kilomètres, il est rejoint par le ruisseau de Diane, dont la source, très-élevée, est au nord

et à la base du puy de Surin. Ce ruisseau abandonne bientôt les terrains trachytiques et c'est sur le granite, à l'est du village de Surin, qu'il se réunit à la petite Couse pour arriver à Chambon.

Au-delà de Chambon, une digue de granite fermait le lac de Voussières et l'eau tombait dans un bassin plus large, dont la moitié environ est encore submergée de nos jours et constitue le lac Chambon (880).

Dans les jours pluvieux du printemps et lors de la fonte des neiges sur les sommets et les versants de la vallée de Chaudefour, le lac Chambon déborde et semble reconquérir sur les prairies qui cachent ses alluvions tous les terrains que ses eaux ont lentement abandonnés. Quand le vent souffle, de larges vagues viennent déferler jusque sur les chemins qui bordent le lac.

Plusieurs obstacles ont créé le lac Chambon et le volcan de Tartaret, dont le cône de scories s'élève dans la vallée et s'oppose encore au cours direct de la Couse quand elle sort du lac. Elle contourne alors la base du volcan (846), essayant de dompter les roches qui s'opposent à sa marche pressée. L'eau arrive enfin à Murols, village bâti en amphithéâtre sur la lave de Tartaret. La rivière a néanmoins creusé son lit au milieu de cette pierre volcanique ; elle a formé un ravin dont elle a poli les parois et dans lequel ses eaux glissent avec rapidité. La forêt descend jusqu'aux premières habitations ; plusieurs arbres sont aussi disséminés dans le village, qui est un des plus pittoresques de l'Auvergne.

Après Murols, la Couse suit le bord d'une petite plaine toute parsemée de cônes volcaniques et se trouve grossie sur sa rive gauche par le ruisseau de Chaleyre, dont l'origine (1400) est sur le trachyte du puy de Piouva, près la croix Morand et qui déploie ensuite ses sinuosités sur les conglomérats ponceux, sur les basaltes, et enfin sur les argiles sableuses.

La Couse arrive à Sachapt, petit village remarquable par les sources abondantes que produit déjà la lave du volcan de Murols.

Sur sa rive droite vient alors, et après Sachapt, le ruisseau



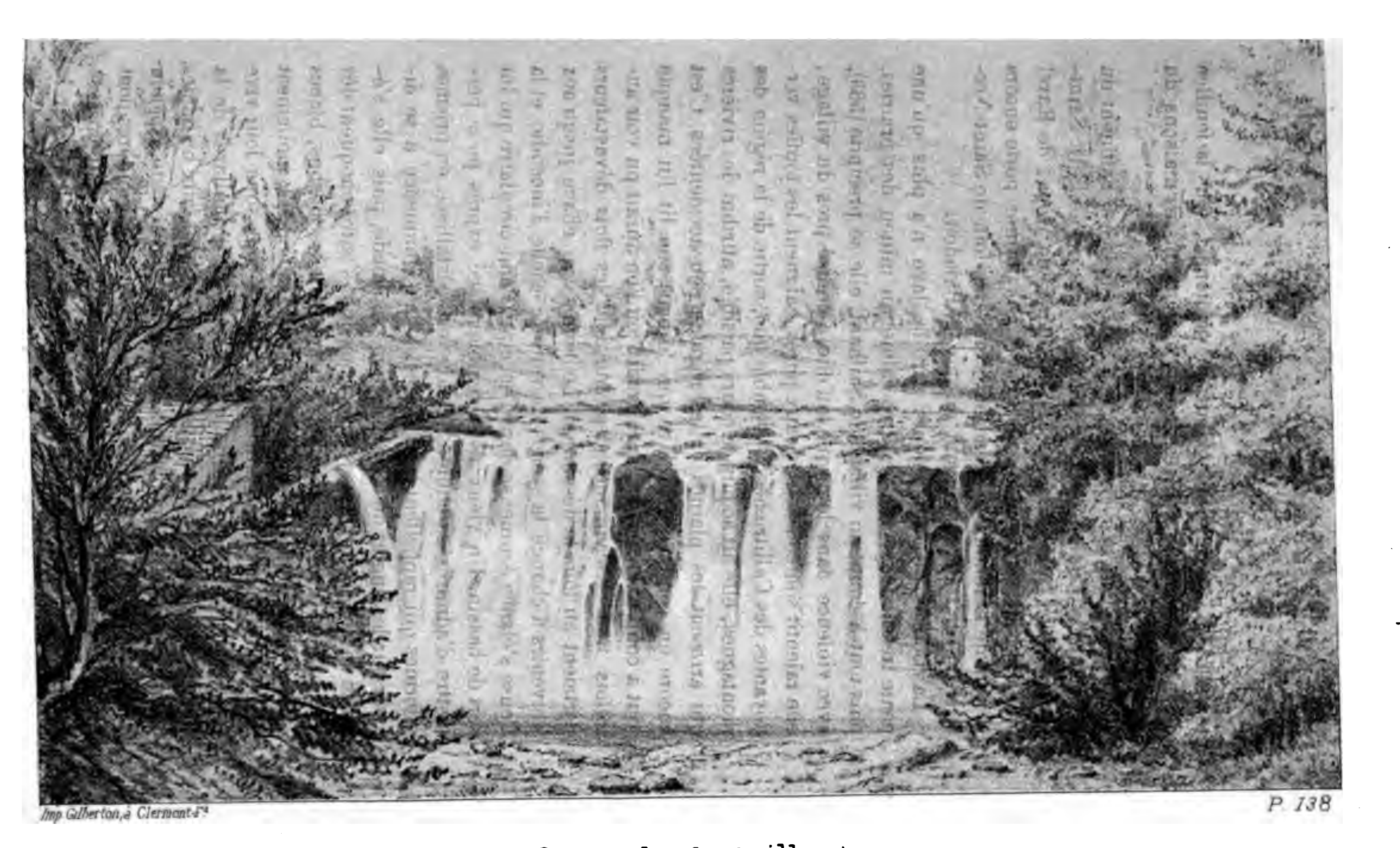
de Greire. Ce dernier est le résultat de la jonction des ruisseaux de Couirtange et de Jassat, descendant tous les deux des environs du haut puy de Chagourdeix, dominant la vallée de Chaudefour.

Le lit de la Couse est entièrement creusé dans la lave du puy de Tartaret. C'est au hameau des Granges que l'on peut le mieux apprécier la puissance excessive de l'eau. La lave est descendue brusquement entre deux montagnes et l'eau, qui n'avait pas d'autre issue, s'est précipitée en chutes bruyantes sur les aspérités du courant. Elle s'est creusé un canal dont les parois lisses et polies attestent son action séculaire, puis elle tombe et bondit sur les blocs qu'elle a entraînés. Elle remplit des gouffres profonds qu'elle a creusés dans la pierre la plus dure, les déborde pour s'élancer et retomber encore, couvrant ainsi de son écume neigeuse les clochettes bleues de la Campanule, les bouquets fleuris de la Cardamine et les cimes élégantes des Renoncules à feuilles d'Aconite. Tous les contrastes et toutes les harmonies sont réunis dans ce lieu sauvage, où quelquefois la rivière disparaît sous les dômes de verdure. Le Frêne et l'Érable, l'Ormeau et le Peuplier, le Merisier à grappes dont les fleurs cachent quelquefois l'arbre tout entier, l'Aubépine et de charmantes variétés du Rosier sauvage, sont étagés sur les flots de lave refroidis et végètent avec une vigueur inconcevable au milieu de la vapeur que la Couse répand dans toute la vallée. Le puy d'Eraigne et sa forêt d'arbres verts dominent toutes les chutes de la cascade des Granges et ajoutent encore à leur effet. Il faut avoir visité ces localités pour se faire une idée de la fraîcheur de la végétation, du luxe de fleurs et de parfums qui s'y trouvent répandus ; la Mousse est encore verdoyante et forme çà et là des coussins soyeux sur les rochers ; les Myosotis élèvent leurs fleurs d'azur et forment avec le Populage aux corolles dorées les groupes les plus riches de couleur et les plus gracieux de formes. Les frondes découpées des Fougères se déroulent et s'étendent ; la Violette y montre ses dernières fleurs, le Papillon aurore vient animer la scène par son vol rapide et ses ailes orangées, l'Adonis par le bleu céleste dont il est coloré, et les oiseaux saluent de leurs chants harmonieux

le réveil de la nature et les fleurs du printemps, sous la feuillée de tous ces arbres qui descendent aux premières maisons du hameau.

A deux kilomètres en dessous des Granges est l'affluent du ruisseau de Courançon (rive gauche), qui recueille à Saint-Nectaire les ruisseaux de Saint-Nectaire, de Mopa, de Ravel ou de Fredet, ou du moulin Fournaux. Ce dernier porte encore le nom de Lerenoux et prend naissance très-loin de Saint-Nectaire, sur le trachyte, au sud du puy de Baladou.

La Couse coulant toujours sur la lave n'a plus qu'une pente très-douce; on la voit très-calme au milieu des prairies, puis tout-à-coup, au village de Sailhant, elle se précipite (569), avec violence dans le cirque qu'elle a creusé près du village; elle ralentit son cours; ses eaux pures baignent les touffes verdoyantes des Callitriches; il semble que, sortie de la région des montagnes, elle ait acquis ce cours paisible, attribut des rivières qui arrosent les plaines et les régions peu accidentées. C'est encore un contraste : la lave qui formait son lit lui manque tout à coup et forme un large gradin où l'on aurait pu voir autrefois une cascade incandescente dont les flots dévastateurs portaient au loin la désolation. Le temps qui efface jusqu'aux souvenirs a changé la scène; la verdure cache l'incendie et la Couse s'élance écumeuse dans l'enceinte demi-circulaire qui lui sert de bassin. Un vieux pont semble placé exprès pour permettre d'admirer sa chute. La lave est cristallisée en prismes informes qui rappellent les basaltes. L'eau commence à se diviser sur les angles de cette grossière colonnade, puis elle s'élance en bondissant. Les jets se croisent et s'entre-choquent dès leur origine; ils se brisent en écume et leurs flocons, blancs comme la neige, et presqu'aussi légers, retombent mollement au pied du mur vertical qui manque tout-à-coup sous leur vive impulsion. Une rosée éternelle s'échappe des brouillards de la Couse, la lumière s'y décompose et l'arc-en-ciel aux brillantes couleurs se montre quelquefois comme un pont aérien suspendu au-dessus de la cascade. Le bassin est orné de Fougères dont les frondes agitées par le mouvement des eaux, s'inclinent et se relèvent tour-à-tour. Quelques plantes, brulées ailleurs par le



Cascade de Sailhant.



soleil, cherchent un asile dans cette enceinte, où la vapeur se forme et se condense dans tous les instants. Des Mousses veloutées en tapissent les parois et la Renoncule aquatique, retirée dans une anse où la surface du liquide est moins agitée, laisse onduler ses fleurs blanches, fixées à leurs tiges submergées.

L'eau s'échappe sous le vieux pont, et le ruisseau de Farges descend des conglomerats ponceux accumulés près du village de ce nom et afflue sur la rive gauche de la Couse, tandis que sur la rive droite le ruisseau de Conches lui amène les eaux naissant sur les argiles, en dessous de Treuil et celles du petit filet de Le Braux. Celle-ci entre alors dans le long défilé granitique qui doit la conduire jusqu'à Montaigut. La lave du volcan de Tartaret l'y accompagne. L'imagination peut à peine concevoir la lutte effrayante qui dut avoir lieu, quand la Coulée incandescente du volcan descendit dans le lit occupé déjà depuis longtemps par les eaux de la Couse. Le torrent limpide et le fleuve enflammé ont dès lors cheminé côte à côte. L'eau froide provenant de la fonte des neiges de la vallée de Chaudefour, dut lutter de toute sa puissance contre une énorme masse de matières en fusion, qui devait à chaque instant la réduire en vapeurs et la projeter dans l'atmosphère. La lutte des deux éléments dût être longue et terrible, et que pouvait d'ailleurs un simple filet d'eau sur plusieurs millions de mètres cubes de lave sortant d'un foyer aussi actif que celui de Tartaret? Aussi la lave occupa bientôt le lit du torrent, se substitua à ses chutes, à ses cascades; elle s'étendit comme un liquide dans les bassins qui lui permettaient de s'accumuler et de s'y solidifier en nappes presque régulières et horizontales. Tel fut donc le premier effet de cette grande éruption. Depuis lors la rivière a cherché à reprendre ses droits; elle a lutté sans cesse contre un obstacle qu'elle n'a pu vaincre, mais contre lequel elle agit avec l'obstination des siècles. Elle a creusé son lit, comme nous venons de le voir, à la cascade des Granges et au saut de Sailhant, a une certaine profondeur et sa lutte continue dans toute la vallée. Rien de plus pittoresque que les bords de la Couse, pendant ce trajet de 5 ou 6 kilomètres : la lave est surtout profondément

coupée au village de Verrières, où l'on voit le vieux p
la Roche-Longue, pyramide de lave offrant à la fois des p
et des boules que l'eau a mis à nu.

Le 19 avril 1856, nous entrâmes dans cette vallée re
où les rochers de granite, bizarrement entassés, sont s
recouverts d'une belle végétation. Des bosquets de Pin
vestres au sombre feuillage, en tapissaient les versants es
et parmi eux des Cerisiers sauvages, entièrement gar
leurs fleurs, contrastaient par leurs blanches corolles,
des arbres que le givre des nuits d'hiver n'aurait pas
abandonnés. Ailleurs s'élevaient quelques Bouleaux qu
traient leur tendre feuillage, des Noisetiers qui ouvraien
bourgeons et plus loin, dans les espaces moins resserr
la vallée, des Pêchers, couverts de leurs fleurs roses,
dispersés sur les côteaux.

Divers filets d'eau descendent de petites vallées lat
un seul sur la rive droite, il prend naissance près de là
les prairies de Fontenille. Un autre sur la rive gauche
de Pradas, venant du plateau de basalte de Thones-le-
mais le principal cours d'eau, aussi sur la rive gauche, dé
dans la vallée de la Couse, près la tour de Rognon; c'est l
seau de Quinzat qui est lui-même assez compliqué.

Sa principale source, très-abondante, est à Freydefon
commune de Saint-Nectaire. Près de son point de dépa
fait mouvoir le petit moulin de Freydefont, reçoit en des
Lenteuge le petit ruisseau de Sozède (821) et un peu pl
sur la même rive gauche, un filet d'eau qui sort de la
grand puy d'Olloix. Après des sinuosités dans sa vallée
tique, le ruisseau des Vergnes ou de Combre, arrivan
de Thones-le-Jeune, s'ajoute au ruisseau de Quinzat, q
contre la Couse sous le pont de Rognon.

Alors le défilé s'élargit et la rivière arrive à Mon
le-Blanc, village bâti en amphithéâtre sur le granite et
duquel aboutissent deux ruisseaux.

Sur la rive droite c'est le ruisseau de la Sagne, prove
Reignat, coulant sur le terrain primitif et recueillant en
le ruisseau de Pouzeaux, qui sort des argiles sableuses et
la pépérite de la grange de Picosset.

Sur la rive gauche, c'est le ruisseau de la Rodde, formé par la jonction des deux ruisseaux de la Bournat et de Gourdon (715). La Couse coule en ligne droite et sans quitter la coulée de lave jusqu'à Champeix, où elle fait un coude, prenant en passant le filet d'eau de la Croix-Rouge (rive droite) et le ruisseau du parc de Saint-Julien (rive gauche).

A Champeix, la Couse est une petite rivière, quelquefois trop alimentée, et traversant toute la ville, laquelle est construite partie sur la lave, partie sur le granite. Le ruisseau de Ludesse se rend dans la Couse (rive gauche), à la sortie de la ville et un peu plus loin, c'est le ruisseau de Noila (rive droite).

Un peu au-dessous de Champeix, les eaux de la Couse sont parvenues à user la lave et à y creuser des canaux sinueux dans lesquels elle se précipite, et elle s'élance près de là sur des prismes informes qu'elle a polis ; elle bouillonne et retombe dans un bassin, puis continue son cours sous l'ombrage de vieux Aulnes.

Elle passe au bourg de Neschers et y abandonne la lave au moulin de Roussel. Là, en effet, s'arrête ce grand courant volcanique, sorti des flancs du Tartaret. La rivière y recueille quelques sources et une entre autres assez abondante, située au dessous du domaine de Lavort, au milieu des prairies; elle creuse son lit dans des alluvions qu'elle a elle-même apportées dans ses inondations, et après un court trajet sur le granite, elle verse ses eaux sur la rive gauche de l'Allier, au bourg de Coudes, où elle a mis à nu la roche primitive.

CHAPITRE XIII

Suite des Affluents de l'Allier.

La Rivière de la Mône.

Le bassin de la Mône est très-étendu ; la source ou *Fontaine de Mône* se trouve dans le canton de Saint-Amant-Tallende, à environ 1400 mètres d'altitude, derrière le puy de Baladou et par conséquent assez près du Mont-Dore. Elle coule immédiatement sur les prairies d'une vallée creusée dans les conglomérats trachytiques. A peine a-t-elle fait trois kilomètres qu'elle reçoit le très-petit ruisseau de la Vedrine. Elle continue longtemps sur le même terrain, passe en dessous et au sud de Mareuge (1034) et longe bientôt, en la contournant, la lave du puy de Monteynard (998). Au-delà de Fontmarcel elle a attaqué cette lave et y a creusé son lit. Elle en sort à l'extrémité du courant, avec la source de la coulée et s'épanche sur les terrains d'amphibolite. A Pont, elle reçoit sur sa rive gauche le ruisseau très-sinueux de Haut-de-Fohet, provenant du grand plateau de basalte de Mône et de Zanières et coulant aussi sur les roches d'amphibolite, puis immédiatement le tout petit rif d'Esquirat. Un peu plus loin, sur la rive gauche, descend le ruisseau de Chassignol. La Mône s'engage alors dans une gorge granitique assez profonde, dominée par le plateau basaltique de Lenteuges et des Arnats. Après avoir recueilli le ruisseau de Chabanne, elle court sur les blocs de granite de Randolès, dans une gorge très-sauvage, et arrive au moulin de la Varenne, où elle quitte la roche primitive.

Il est bien probable que la Mône, dans tout ce dernier trajet, a lavé et dénudé les blocs de granite qui étaient ensevelis sous des couches puissantes d'argile sableuse, car on trouve encore çà et là quelques traces de ces dépôts, notamment autour des puys basaltiques d'Olloix.

Près du moulin de la Varenne, un cours d'eau formé par la réunion de plusieurs ruisseaux, joint la rive droite de la Mône dans un endroit où elle a dû former un petit lac. Ces ruisseaux portent les noms de Lieuzon, de la Gore, de Chaynat, du Ravin, et sont le résultat de plusieurs sources naissant dans les ravins de l'argile sableuse.

Après avoir passé sous le pont de pierre, la rivière admet, sur sa rive gauche, les ruisseaux d'Issac et de Vieux-Fourchat. Elle contourne alors un cap de lave moderne (coulée des puys de la Vache et de Lassolas), sur lequel est bâti le village d'Issac; puis suivant la limite et les contours de ce courant de lave, sur lequel se trouve le village de Saint-Saturnin, elle égaye une jolie vallée, quelquefois profondément creusée et presque toujours ombragée ; elle fait un crochet sous la ville de Saint-Amant-Tallende et dégrade doucement les calcaires marneux qui constituent sa rive droite, sous le puy de Saint-Saturnin. Elle entre alors avec la lave dans le canton de Veyre-Monton et continue son cours au milieu des plus belles prairies de la Limagne.

Là se trouvait autrefois un grand lac (416) alimenté par ses eaux, par les magnifiques sources qui sortent, à Tallende, de l'extrémité de la coulée de lave, et par un ruisseau qui aujourd'hui est le principal tributaire de la Mône. Ce lac s'étendait depuis Tallende jusqu'à Veyre, où il se terminait en pointe, tandis qu'il s'élargissait beaucoup du côté de la Joncheyre, entre le Crest et Monton.

C'est près du domaine de Saint-Alyre, mais au-dessus, sur la rive droite de la Mône, qu'à lieu la jonction du ruisseau qui sort du lac d'Aydat, et dont l'importance égale au moins celle de la Mône. Nous allons nous occuper de ce ruisseau avant de reprendre à Saint-Alyre le cours de notre rivière.

Ses sources, les plus éloignées sont situées dans le canton de Saint-Amant, au-dessous du village de Pessade, au creux

de Palabus. Elles sortent par de nombreuses issues, sous un fourré de buissons, de Fougères et de grandes plantes herbacées, puis elles se réunissent pour former le ruisseau de Lavadeau, bordé de *Sphagnum* et de curieux *Drosera*. Il passe près des Saignes, recueillant partout les suintements de terrains tourbeux, coule en dessous de Souverand, où il prend le nom de ruisseau de Zanières. Entre Zanières village et le moulin, il y a eu un lac limité au sud par la lave du puy de Monteynard. Ce lac, rétréci près du moulin, s'élargissait ensuite vers le nord et arrivait par une de ses extrémités près de la Narse d'Espinasse. Ce prolongement recevait l'eau du ruisseau de la Narse, naissant sur le trachyte, au-dessus de la Martre, coupant la lave du puy d'Enfer et recevant les égoutturés du grand cratère marécageux de ce puy, cratère désigné sous le nom de *Narse d'Espinasse* (1080).

Après sa jonction au ruisseau de Zanières, ce dernier prend la dénomination de ruisseau de Veyreras, et contourne, en effet, avec une grande exactitude la large coulée de lave sur laquelle ce village est bâti, coulée qui prend naissance au puy de la Rodde, assez rapproché de Veyreras. Le ruisseau a pour rives, le granite, la lave ou le basalte. En dessous de Veyreras, jusqu'au village d'Aydat, sa rive droite est une roche amphibolique très-dure, sa rive gauche est la lave du puy de la Rodde. Cette lave s'avance en pointe dans la vallée, au-dessous d'Aydat et se trouve alors coupée par le ruisseau; mais comme la coulée des puys de la Vache et de Lassolas barrait la vallée, que d'un autre côté la lave du puy de Charmont s'avançait aussi en suivant la pente du terrain, un barrage élevé et solide a arrêté les eaux et le lac d'Aydat (826) s'est formé.

Après avoir séjourné dans ce joli bassin, l'eau s'échappe à l'est du lac, soit qu'elle déborde par dessus sa digue volcanique, soit qu'elle s'engouffre dans les masses de lave pour sortir vers le Lot ou vers Ponteix en magnifiques sources d'eau pure.

Le ruisseau d'Aydat ne quitte plus la lave à partir du lac. Il traverse en les arrosant les bois taillis de la Pradas, en dessous de Ponteix; il a usé et corrodé la lave malgré sa dureté. Ses eaux pures sont souvent garnies de Fontinales. C'est dans le

bois de la Pradas, que lui arrive à droite le ruisseau de Charbonnerat, qui descend de Cournols sur le granite, et un peu plus loin, à gauche, celui de Pralong ou du lac. En effet, l'ancien lac d'Espirat était alimenté par ce petit cours d'eau et par deux autres ruisseaux, descendant des hauteurs granitiques de Montredon et de Rouilhat (830).

Un cap de lave moderne oblige le ruisseau à faire un détour, et il longe ensuite, dans tout son trajet et du côté du nord, cette même coulée de lave que la Mône côtoie au sud. Après avoir passé au nord de Saint-Amant, ce ruisseau passe au sud de Tallende, s'augmente, comme nous l'avons dit, des eaux de ses belles sources, arrose les nombreuses prairies et les vergers qui couvrent le fond de l'ancien lac, et opère enfin sa jonction à la Mône, dans les prairies de Saint-Alyre.

Au-delà de ce domaine, la Mône qui a reçu toutes ses eaux passe à Veyre, rafraîchit par de nombreux détours les vergers si renommés de cette commune, coule au sud du beau village des Martres, dont elle touche les maisons, parcourt encore des prés-vergers situés sur le calcaire marneux, et atteint enfin la rive gauche de l'Allier, après un parcours que l'on ne peut pas évaluer à moins de 35 kilomètres.

Le Ruisseau du Cendre ou d'Auzon.

Le premier affluent de la rive gauche de l'Allier, après la Mône, est le ruisseau d'Auzon. Sa source est à Fontfreyde (837), dans la commune de Saint-Genès-Champanelle, canton de Clermont. C'est une eau pure, sortant entre deux coulées de lave, dont la supérieure qui émet la source à sa base, vient du puy Noir, situé près de Randanne. Les eaux filtrées à travers les scories sont d'une admirable pureté. Elles rencontrent une lave noire plus ancienne et coulent dessus. Elles recueillent l'eau de deux très-belles sources, qui s'échappent au point de jonction du granite et de la grande nappe basaltique de Nadaillat (900). Elles arrivent ainsi dans les prairies de Theix, remplissent des étangs (754) de leurs eaux pures, passent dans le village même, toujours sur la lave, font tourner plusieurs moulins, et entrent

dans le canton de Saint-Amant-Tallende. L'ancienne lave d
puy Noir y pénètre avec l'Auzon; le ruisseau et la coulée so
inséparables et cheminent ensemble au fond de la riche vall
de Chanonat. Ils passent ensemble au moulin de Birat (584)
à la Bâtisse, à Chanonat (501), à Varrasse et arrivent enco
ensemble au château de Juilhac, dans le canton de Veyre
Monton ; mais là s'arrête la lave, en ajoutant à l'Auzon se
eaux souterraines (445).

Dans les temps de pluie, les ravins de Jussat, de Gergov
et de la Roche-Blanche donnent quelques filets à l'Auzo
lequel coule alors sur les calcaires marneux. Il mine lenteme
la colline calcaire de la Roche-Blanche, passe sur le mê
terrain, au pied du monticule d'Orcet, donne la fraîcheur et
vie aux riches vergers du Cendre, et arrive au village mê
en laissant seulement Montséjour sur sa rive droite. Il qui
les calcaires pour entrer sur les alluvions anciennes, où il
pare pendant quelque temps les cantons de Veyre et de Po
du-Château, et se jette presque à angle droit dans l'All
(rive gauche); son cours est de 18 kilomètres.

Ruisseau d'Artier ou d'Artières.

Les dénominations des ruisseaux et des petites rivières s
rarement bien précises. C'est ce qui a lieu pour le ruiss
d'Artières. Les uns disent que le Scatéon qui passe à Roy
ou ce qui est synonyme le ruisseau de Tiretaine, se part
en deux branches au-dessous de Saint-Mart : l'une (au nord
Clermont), conserve le nom de Tiretaine ou de Bédat, l'a
(au sud de Clermont), prend le nom d'Artières ou d'Arti
D'autres considèrent comme l'Artières le ruisseau qui pa
à Beaumont et à Aubières et qui se confond à Herbet a
la branche sud du Scatéon, que nous considérerons com
le véritable Artier.

Ce dernier à peine séparé de Tiretaine recueille les sourc
des Roches et de Beaurepaire, et traversant les jardins potag
des Salins, entoure Clermont au sud comme Tiretaine l'env
loppe au nord. Un filet d'eau lui vient de Saint-Jacques et après

avoir dépassé le moulin de Pradelle (350), lui arrive sur la droite le ruisseau des sources de Loradoux, qui sort de l'extrémité d'une des branches du courant de Gravenoire. L'Artier passe au village d'Herbet dont il prend le nom, jusqu'à sa jonction avec l'autre Artier, peut-être le véritable, dont nous allons maintenant chercher l'origine et les affluents.

Sa principale source est sur le basalte de Saint-Genès-Champanelle, à environ 687 mètres ; il coule bientôt avec quelques sinuosités dans une vallée de granite, dominée par des obélisques de porphyre et passe sous le pont de Ceyrat. A ce village même il admet le Rivau, dont les sources sont plus haut sur le granite, au domaine de Redon et au-dessus de Saulzet, à 748 mètres. L'Artier coule au pied de Montrognon, dans un ravin bien ombragé, et avant d'arriver sous le village de Beaumont, il est grossi par le ruisseau de Boissejour, qui afflue sur sa rive gauche (455). Ce dernier n'amène pas seulement les eaux de la fontaine de ce village, mais celles de deux ruisseaux bien plus éloignés, dont l'un a sa source sur le granite de Manson, à quatre kilomètres de Boissejour, et l'autre au-dessus de Thedde (866), presque à la même distance. La source de Beaumont et une belle source située dans la vallée se versent dans le ruisseau, lequel, à un kilomètre en aval de Beaumont, est atteint sur sa rive droite par le ruisseau de Clémensat ou de Saulzet. C'est, en effet, à ce dernier village, au pied du puy Girou, que se trouve sa principale source ; il prend l'eau de Clémensat, celle de Romagnat et de Besance, longe le puy de Chaumonteix et arrive à Aubières par une charmante vallée toute ombragée d'arbres fruitiers. L'Artier traverse la route d'Issoire sous le pont d'Aubières et continue sa course au milieu des prairies. Il recueille un petit ruisseau sortant de la lave de Gravenoire, au-dessus de Loradoux et passant entre le puy de Crouel et le puy de la Poix, il rejoint l'autre Artier ou ruisseau d'Herbet, et tous deux réunis arrivent à Aulnat.

Au-delà de cette commune, l'Artier entre dans le canton de Pont-du-Château et y coule sur le calcaire marneux (317) ; avec une pente très-douce. Il recueille un filet d'eau près du domaine du Temple, passe à l'ouest de Cormède et aux Martres-d'Artières,

où il attaque les cailloux roulés des alluvions anciennes. Il a creusé son lit dans ce terrain ; puis au-delà du moulin des Martres, il entre sur l'alluvion moderne et atteint la rive gauche de l'Allier.

La Rivière de Margnat.

Au pied de la colline qui supporte le grand village de Beau-regard-l'Évêque, la petite rivière de Margnat atteint l'Allier. Elle change de nom plusieurs fois et recueille les eaux d'une grande partie des cantons de Billom et de Vertaizon. Plusieurs de ces sources sont même situées dans les cantons de Vic-le-Comte et de Saint-Dier. Les plus éloignées sont celles des ruisseaux de la Serve et des Moulins. La première sort du terrain primitif à Lezezis et l'autre à Gagne, deux hameaux de la commune d'Isserteaux. Ces deux filets d'eau entrent en-semble dans le canton de Saint-Dier, y prennent le ruisseau des Égaux, font un grand détour dans la commune de Fayet et entrent dans l'étang de la Gravière (596), presque au même point que le ruisseau de la Ribeyre. Le trop-plein de l'étang descend dans une vallée granitique, dont les versants sont garnis de broussailles, et où viennent aboutir quelques ravins de la ga-renne du château de Seymiers. A Pincoux, canton de Billom, vient le ruisseau de la Jarrige. Plus loin, au moulin Blanc, est la jonction du ruisseau du Pic, lequel descend de Mozun. Un peu plus bas encore arrive le ruisseau de Montmorin. L'ensemble prend alors le nom de ruisseau des Marolles, et coule sur un fond de granite (371) qu'il a mis à nu en lavant les argiles bleuses qui le recouvraient et que l'on rencontre à peu de dis-tance, des deux côtés de la vallée.

Le ruisseau des Marolles rentre sur le terrain tertiaire pour ne plus le quitter et grossit par l'arrivée de deux ruisseaux : à droite, celui d'Eglise-Neuve et le ruisseau de Marcillole, à gauche celui des Guelles, affluent à Farveux. Continuant sa course entre les argiles et les calcaires marneux, le ruisseau des Marolles entre dans le canton de Vertaizon et passe à Es-pirat-Reignat ; mais un peu avant d'y arriver, il reçoit le rui-sseau d'Angaud, dont les sources sont à l'étang des Morts, su-

la limite des cantons de Vic-le-Comte et sur les basaltes des Botes, dans le canton de Vic-le-Comte. Ces deux sources réunies à Serpanoux, s'écoulent sur un lit de granite qu'elles ont aussi mis à nu et rentrent bientôt sur les argiles, où elles recueillent un ruisseau qui prend naissance à la Roche. Le ruisseau d'Angaud, souvent à sec, va traverser Billom (359) et c'est seulement à un kilomètre de cette ville que vient le joindre (rive gauche) le ruisseau de l'Étang, lequel est composé lui-même de plusieurs cours d'eau, parmi lesquels on distingue : celui des Rochettes et celui de Brelet, naissant à la base des basaltes de Contournat; celui des Rivales, descendant de Lavaure et se rendant dans celui de Brelet, et celui de Saint-Julien, arrivant des grands bois situés sur les basaltes, près de Clermagnoux.

Au-delà d'Espirat, le ruisseau prend le nom de la Jauron ; il continue sur les anciennes alluvions qu'il recouvre de celles qu'il dépose aujourd'hui, et après avoir traversé la grande route de Lyon à Bordeaux, il prend la dénomination de rivière de Margnat et se jette dans l'Allier (rive gauche), à un kilomètre de Saint-Aventin, dans le canton de Vertaizon.

On voit que le bassin de ce cours d'eau est très-étendu, et il n'y a pas moins de 27 kilomètres entre sa source la plus éloignée et son confluent.

Le Ruisseau de Culhat ou des Chalards.

Les eaux du canton de Lezoux et de Billom prennent deux directions. La partie orientale de ces cantons s'incline vers la vallée de la Dore, la partie occidentale penche vers l'Allier. C'est sur ce dernier versant que se dirige le ruisseau des Chalards, dont la réunion à l'Allier a lieu (rive droite) à deux kilomètres du village des Chalards. Une des sources de ce ruisseau se trouve dans le canton de Vertaizon, dans la commune d'Espirat. Elle a formé autrefois un petit marais ovale, reposant sur calcaire d'eau douce. L'eau qui s'en écoule continue sur ce même calcaire, passe à l'ouest de Moissat-Haut, puis au Charles et entre dans le canton de Lezoux par la commune de Seychalles

où elle a dû former autrefois un lac étendu ou plutôt u peu profond. Elle se joint, au-delà de Seychalles, au des Chalards.

Plusieurs autres sources de ce même ruisseau prenn sance sur les argiles sableuses et sur les alluvions tert canton de Lezoux, dans la commune même de ce nom éloignée vient du bois de Picot, une autre de Lemp leurs eaux vont isolément alimenter l'étang des Crotte ses beaux Nénuphars blancs. En sortant de l'étang, le se dirige au sud et sert pendant quelque temps de lim les cantons de Vertaizon et de Lezoux, mais au mo courbe assez brusque (321), il rentre pour n'en plus s le canton de Lezoux, passe à la Verse, puis au pont d où il a formé autrefois un grand marais, qui s'étendai Lezoux. Ce cours d'eau, au-delà de la grande route, le ruisseau de Seychalles et un autre petit ruisseau ; il en faisant une foule de petites sinuosités sous le mon Lempty, sous celui du Puy, passe au Bourgos, à Ville enfin à Culhat (300), où lui arrive à droite le ruisseau mandeur, sortant d'un petit étang (365) et recueillant des ravins du Petit-Bois. Au-delà de Culhat, le ruisse à l'ouest des Chalards et atteint bientôt l'Allier (envi Son bassin est assez étendu, et son cours est d'enviro mètres.

Un ruisseau qui passe au Bassinet et à Collanges a médiatement dans l'Allier. Il en est de même du rui Vinzelles dont l'origine est sur les anciennes alluvion que son cours est presque entièrement sur les alluv dernes.

CHAPITRE XIV

Suite des Affluents de l'Allier.

La Morge.

La source de la Morge se trouve dans le canton de Manzat sur le granite, près des hameaux de la Tronche et des Sauniers (841) dans la partie sud de la commune de Manzat. Le ruisseau coule d'abord de l'est à l'ouest en sens inverse de la direction que la rivière prendra plus tard. Au moulin de Troinat, la Morge reçoit (rive gauche) les filets d'eau de Laty et du bois de Servat, puis elle se dirige vers le nord, passe entre les hameaux de Freissinet et de Marmoizoux, et reçoit au moulin de la Bussière (638) (rive gauche) le ruisseau de Margon naissant près des Richards. Un petit lac a dû exister en cet endroit et à peine sortie de ce bassin, la rivière s'engage dans les porphyres de Saint-Angel, où son cours éprouve de nombreux obstacles auxquels elle échappe près de Puy-Fanghoux pour recueillir (rive droite) le ruisseau des Sardiers, naissant au dessus du village de ce nom près des Barats et se compliquant lui-même des ruisseaux de Manzat et des Cheix. A quatre kilomètres plus loin, sur la même rive, aboutit le ruisseau des Palles qui prend les eaux du moulin de Las-Fontas, de Rochegude et du gour de Tazana. Puis vient à gauche le petit ruisseau de Chabot, sortant de l'étang de la Prade à Montgondole, et à droite, au Pont de Péry, le ruisseau des Salles.

Après plusieurs contours, la Morge sépare le canton de Manzat de celui de Menat, recueille à droite le filet d'eau des Bardons et s'échappe de la Gravière où elle a dû former un petit lac. Elle entre alors dans le canton de Combronde, et après avoir coulé pendant quelque temps sur les granites et les porphyres, elle atteint l'affluent du ruisseau de la Palle (rive gauche).

Ce dernier a sa source dans le canton de Menat aux Gilardis, commune de Pouzol. Il passe au moulin de Piaule, en dessous de Serverant. Le ruisseau de Mazières, contournant une butte de porphyre située au dessus de Serverant, vient joindre la rive droite du ruisseau de la Palle, et ce petit cours d'eau s'engage dans un ravin boisé, où le granite, souvent traversé par des filons de porphyre, occasionne de nombreux détours. Sur la rive gauche arrivent les ruisseaux des Rioux et de la Petite-Besse venant tous deux des bois de Blot-l'Eglise, et le cours d'eau entre dans le canton de Combronde pour atteindre la Morge à Laroche.

La rivière présente alors une série de petits étranglements, souvent formés par des saillies de porphyre qui ont dû constituer une série de lacs allongés et étagés depuis Laroche jusqu'à Saint-Myon (348).

Les villages de Bourret, Cebazat, de Moulin-Neuf et du Pont, ainsi que le moulin Barbe occupent les bords ou le fond de ces anciens lacs.

Dans ce trajet de cinq à six kilomètres, la Morge reçoit sur sa rive droite quelques filets d'eau seulement, venant de Bonneval et de Montcel; et sur sa rive gauche, le ruisseau des Rioux venant de la Rochette, et le ruisseau des Coinches dont les deux petites branches sortent du granite, près des Girauds dans la commune de Champs.

Après le moulin Barbe, la Morge sépare les cantons d'Aigueperse et de Combronde. Elle a dû former dans ce dernier un grand lac, sur lequel nous avons donné quelques détails dans nos *Epoques géologiques de l'Auvergne*. Sa digue était formée par les porphyres de Saint-Myon que les eaux n'ont pu user qu'avec une extrême lenteur.

Plusieurs ruisseaux venaient se rendre dans le lac de Com-

bronde; un seul sur la rivé gauche, le ruisseau de Creuzet descendant des porphyres des Bardons, de l'étang de Giat et prenant en passant le ruisseau des Combes près du château de la Rouzière. Sur la rive droite affluait le long ruisseau de l'Aise naissant sur le granite dans la commune de Charbonnières-les-Vieilles près de Bogros et recevant à un kilomètre de sa source, le ruisseau de Chanteloup dont la source distante de cinq kilomètres, sort du granite derrière le puy Saint-Bonnet à deux kilomètres du gour Tazana.

Un autre ruisseau venait joindre la même rive, celui des Saignes qui passe à Combronde. Au dessus de cette ville, il se nomme ruisseau des Rivaux; sa source est dans l'étang du puy Saint-Bonnet dont il sort sous le nom de ruisseau de la Ganne (619) il passe près de Lachaise, en dessous de Buchaille, il reçoit le rif de Lalong et les eaux des bois de Grande-Combe. C'est alors, comme nous l'avons dit, le ruisseau des Rivaux jusqu'à Combronde (392), celui des Saignes quand il atteint la Morge.

Echappée de sa digue de porphyre, la rivière passe à Saint-Myon, puis elle atteint les terrains sédimentaires et alluvions qu'elle ne quitte plus jusqu'à sa jonction avec l'Allier. Dans les communes d'Aubiat et de Cellule, la Morge a dû alimenter de grands lacs peu profonds, où ses eaux devaient s'étendre sans obstacle. Le fond de ces lacs constitue maintenant des plaines fertiles (337), un peu marécageuses, sur les bords desquelles on voit les villages d'Artonne, Bicon, Aubiat, la Moutade, le Cheix Pontmort, Cellule, Saulnat, Chaptes, Beauregard-Vandon.

Après ses sinuosités sur ses propres alluvions, la Morge abandonne près de Pontmort, le canton de Riom et entre dans celui d'Ennezat, qu'elle traverse dans dans toute son étendue. Elle y roule ses eaux qui parfois tarissent en été, sur ses alluvions ou sur des alluvions anciennes qu'elle a remaniées et ne reçoit aucun cours d'eau sur sa rive gauche. A droite, vient le faible ruisseau d'Andenouse, naissant sur le calcaire au-dessus de Varennes. Ce village est bâti sur un cap de cailloux roulés et domine encore le fond d'un ancien lac (328) de la Morge, lac dont la digue calcaire se trouvait au village des Martres. Cette

digue a dû être promptement usée et la rivière continue dans une vallée d'alluvion souvent ombragée ou bordée de prairies. Elle passe à Champeyroux, à Villeneuve-l'Abbé, à Bussérolles (301), fait un crochet très-marqué à la Côte-Rouge et avant de quitter le canton d'Ennezat, accueille le Bédat sur sa rive droite (295).

Le trajet de la Morge, dans le canton de Maringues, est court et sinueux; elle a creusé son lit dans des couches puissantes de sable et de gravier. Le ruisseau d'Andoux fait sa jonction à Maringues même (291), sur la rive gauche de la Morge qui longe la partie sud de la ville. Ce ruisseau, le dernier affluent de cette rivière, recueille les eaux d'un vaste délaissement de l'ancien lac de la Limagne, c'est-à-dire de la grande plaine sur les bords de laquelle se trouvent les villages de Pagnant (310), Saint-André (335), Thuret (317), Sardon (345), etc.

En aval de Maringues, la rivière fait plusieurs détours appuyant sa rive gauche contre les anciennes alluvions déposées par l'Allier et donnant sur sa rive droite, libre cours à son extension sur les alluvions modernes de l'Allier dont elle peut aussi revendiquer sa part.

Le Scatéon, la Tiretaine ou le Bédat.

La ville de Clermont, sans posséder de rivière, est entourée de sources et de ruisseaux d'eaux vives. Elle est enveloppée par le ruisseau de Scatéon, qui prend naissance sous les coulées de lave moderne et qui, au-dessous de Saint-Mart, se divise en deux branches, dont l'une passant au nord de la ville devient le ruisseau de Tiretaine, tandis que celle qui passe au sud-est le ruisseau d'Artier.

Le Scatéon a ses premières sources à la Font-de-l'Arbre (832) et à Fontanas (704), à trois à quatre kilomètres de la base du puy de Dôme. Cette montagne peut être considérée comme fournissant une partie des eaux de ces sources, en arrêtant les nuages et en absorbant leurs vapeurs. Lorsque de sa base domitique on veut gagner Clermont en suivant le cours rapide des eaux, on traverse d'abord un espace aride couvert de scories

et de blocs de lave, dont l'origine est à la base de la montagne. Après avoir traversé la route de Bordeaux, on laisse à droite le vieux château de Montrodeix (920) et le hameau du même nom, et l'on entre dans un chemin assez étroit, garni des deux côtés de gros blocs de lave. On commence à rencontrer des maisons entourées d'arbres, et même des prairies qui indiquent la présence de l'eau. En effet, on arrive à la Font-de-l'Arbre, hameau bâti sur la lave, et l'on voit quelques filets d'eau qui s'échappent de la coulée volcanique et commencent un ruisseau qui porte le nom des Gazadoux. Une autre source, plus abondante et entourée de grosses pierres, sert aux usages des habitants du hameau ; elle est admirablement limpide. A peine a-t-on passé la Font-de-l'Arbre, que l'on arrive à Fontanas, village situé dans la vallée et encore bâti sur la lave, qui y forme une petite éminence désignée sous le nom de *Chuquet-d'Autour*. Plusieurs sources s'échappent de cette lave et vont réunir leurs eaux à celles de la vallée, que nous allons bientôt suivre à notre tour. Partout on voit des filets d'eau vive qui sortent d'une roche noire ; de tous côtés, on entend le bruit des moulins qui commencent à Fontanas pour ne finir qu'au-delà de Clermont.

Une source plus considérable que les autres sort avec bruit près d'un ancien moulin, bâti au niveau du ruisseau de la Font-de-l'Arbre. On appelle cette belle source *le Canal*. Elle grossit considérablement le ruisseau, lequel reçoit aussi à Fontanas le petit cours d'eau de Montrodeix. Cette grande quantité d'eau qui existe dans le village de Fontanas, est encore augmentée par une très-belle source, qui bouillonne dans une prairie sur le bord du chemin. Cette source sort par plusieurs ouvertures, et l'eau arrive avec assez de force pour imprimer un mouvement continuel aux graviers qui se trouvent au fond du bassin. Sa température est de 9 degrés. Aussitôt sortie, elle s'épanche sur une herbe allongée, constamment couchée par le poids du liquide, et se répand en nappe au milieu de cette belle prairie. Plusieurs plantes aquatiques d'un beau vert, annoncent par leur balancement continuel le mouvement des eaux du bassin, qui s'écoulent ensuite avec rapidité et vont se réunir à celles du village.

Pour jouir de tout l'effet que produisent ces eaux limpides, il faut suivre le cours du ruisseau. On est arrêté par des moulins ou par des maisons bâties sur le bord de l'eau ; mais en descendant toujours, on arrive dans une gorge assez profonde et creusée dans la lave. Auprès du dernier moulin, on rencontre encore une petite source dont les eaux se rassemblent dans une auge de pierre. On est alors tout entouré d'eau, dont les roues des moulins dispersent les gouttelettes ; le trop plein de ces moulins et plusieurs cascades en lancent encore dans l'air une nouvelle quantité qui retombe en pluie fine sur les Mousses dont les digues sont couvertes. La blancheur de ces eaux écumantes contraste avec les masses de lave noire sur lesquelles elles s'épanchent, et avec les bouquets d'arbres que l'humidité entretient dans une perpétuelle fraîcheur. Des blocs de rochers, détachés de la vallée et entraînés par le ruisseau, restent amoncelés sous ces voûtes de verdure ; ils s'opposent au cours de l'eau, lui font faire mille détours, augmentent encore le bruit des cascades, que couvre en partie celui des moulins et disparaissent sous les Fougères et les fleurs.

Le point où l'on peut le mieux observer toutes ces chutes d'eau, est une portion assez bien conservée d'un aqueduc romain. Il est construit en béton très-solide, et reçoit les eaux qui s'échappent du moulin. A une certaine distance, il se divise en deux branches, dont l'une conduit des eaux destinées à arroser des prairies situées entre Fontanas et Royat, tandis que l'autre est dirigée vers le nord et longe les prairies de Villars, en y répandant ses eaux.

La majeure partie du ruisseau de Fontanas suit la pente du terrain et se trouve plus ou moins déviée jusqu'au village de Royat, pour arroser les prairies et les vergers.

Le ruisseau de Solignat (846), naissant en partie à la base du puy de Manson, se verse sur la rive droite des Gazadoux, ainsi que le ruisseau de Vaucluse, qui descend du bois de Royat. Après cette jonction, le ruisseau se nomme *Tiretaine* ou *Scatéon*, il recueille encore des filets d'eau vive qui souvent ne sont pour lui que des restitutions, et avant d'arriver à Royat, il reçoit encore sur sa rive gauche l'eau d'une source

magnifique qui sort de la lave. Le Scatéon entre sous l'ombrage de vieux Châtaigniers, traverse de beaux prés-vergers et arrive à Royat. Dans le village même il y a plusieurs fontaines abondantes; toutes se rendent dans une gorge très-étroite que le ruisseau a du creuser dans la lave avec une extrême lenteur. Là on est étonné de la quantité d'eau qui arrive de tous côtés. On n'entend que le bruit des cascades. Partout la Mousse s'étend en longs tapis sur les roues des moulins, et couvre les masses de lave dans laquelle la vallée est creusée; le soleil peut à peine pénétrer sous les rameaux entrelacés des Noyers et de tous les arbres qui penchent sur la vallée, et les Châtaigniers qui couvrent la base du puy de Chateix descendent jusque sur les rochers qui bordent le précipice.

C'est près du ruisseau qui coule avec bruit sous cet ombrage, que s'ouvre la grotte aux sources si souvent dessinée par les peintres. Sa largeur est de 8 mètres, sa profondeur égale sa largeur et le point le plus élevé de la voûte est à 5 mètres au-dessus du sol. Elle a été creusée par les eaux qui jaillissent sous la lave par sept ouvertures, et qui ont entraîné une partie du terrain meuble sur lequel reposait la coulée volcanique. On voit cette belle eau sortir avec abondance du point de jonction de la lave avec le terrain sur lequel elle s'est épanchée, et tomber en cascades, dont les eaux réunies forment le ruisseau qui sort de la grotte. L'humidité et la température uniforme qui y règnent constamment (l'eau offre une température presque constante de 11°) entretiennent à la surface des parois des plantes d'nn vert magnifique. Ce sont surtout des *Marchantia* et quelques *Bissus* qui deviennent roses en vieillissant. Toute la voûte est couverte de ces petites plantes qui cachent la surface du rocher sans faire disparaître ses inégalités. De larges fissures divisent la lave sous laquelle se trouve la grotte, en masses prismatiques qui restent suspendues; des touffes de verdure sortent de toutes les fentes où quelques racines peuvent pénétrer; les longs rameaux du Lierre couvrent toutes les surfaces, et la lave, qui, dans cet endroit, a plus de 10 mètres d'épaisseur, supporte des maisons et de grands arbres qui dominent toute la vallée. On a peine à croire qu'un site aussi beau ait

été autrefois désert, et l'on se reporte avec peine à cette époque éloignée, où une lave incandescente, descendant comme un fleuve de feu, est venue terminer son cours dans un lieu qui n'offre plus que des eaux et de la verdure.

Un peu plus bas, à l'aspect du nord, se trouve encore une autre grotte creusée dans la lave; c'est celle qui fournit les eaux à la ville de Clermont, laquelle les restitue partie à Tiretaine et partie à l'Artier. Cette grotte est moins vaste que la précédente : sa profondeur est de six mètres, sa largeur de cinq et sa hauteur de 2 mètres 30, au point le plus élevé. Ici l'art est venu au secours de la nature. Tous les filets d'eau qui sortaient par dessous la lave ont été amenés dans un beau bassin. On y a même fait arriver, par une route souterraine, une source qui est placée au-dessus de la première grotte, et qui, à certaines époques, y verse la partie surabondante de ses eaux. Ces sources viennent se rendre par dix ouvertures dans un premier bassin, où elles déposent le sable et les graviers qu'elles ont entraînés, et leurs eaux réunies, versées dans un autre bassin, tombent immédiatement dans un canal qui les conduit à Clermont.

Au moment où le Scatéon ou ruisseau de Tiretaine sort de Royat, on voit sur sa rive droite l'affluent du ruisseau des Rivaux, quelquefois à sec, quoiqu'il recueille aussi les égouttures du ravin de Gravenoire et de la petite vallée, située en dessous de Charade. Le Scatéon arrive à Saint-Mart, y prend le trop-plein des eaux minérales qui ont déposé sur ses bords des masses de calcaire concrétionné.

C'est un peu plus loin, vers la Saigne, que le Scatéon se partage en *Tiretaine ou Bédat* et en *Artier*. Nous abandonnerons ce dernier (qui passe au sud de la ville, pour aller directement à l'Allier) dont nous venons de décrire le cours, et nous suivrons Tiretaine ou Bédat, affluent de la Morge. Le village de Chamaillères se trouve entre les deux ruisseaux.

A peine la séparation est-elle faite, que toutes les sources de la vallée de Villars affluent sur la rive gauche de Tiretaine. Ces sources sont assez nombreuses; la plus élevée alimente les fontaines du village. On en trouve bientôt une plus abon-



dante dans la vallée. Elle sort, en haut d'une prairie, des interstices de la lave du Pariou. De grands Noyers conservent sa fraîcheur au sortir du bois, et ses eaux arrosent un verger protégé par les hauteurs voisines.

Un peu plus bas, une seconde source placée dans les mêmes conditions apporte son contingent. Elle est cachée pendant l'été sous les larges feuilles de la Bardane, sous les touffes d'Armoises et sous les rameaux flexibles du Tamus. A peine aperçoit-on ses eaux, fuyant sous le feuillage et descendant rapidement. La plus belle de toutes ses sources est à Fontmort, là où s'arrête l'une des branches du courant de lave de Pariou. Les eaux sortent en bouillonnant entre la lave et la couche de cailloux roulés qui indique le lit d'un ancien ruisseau. Ces belles eaux contribuent beaucoup à l'agrément du paysage, et quoique les points de vue ne soient pas rares en Auvergne, celui dont on jouit du haut du rocher de Fontmort se présente avec un air de grandeur et de richesse que l'on ne retrouve plus dans les montagnes.

Le ruisseau de Tiretaine, après avoir recueilli encore la source de Beaulieu et un petit filet d'eau naissant derrière Prudelle, atteint Clermont, passe sous le pont de Fontgiève et sous le pont naturel de Saint-Alyre. A ce dernier point aboutit un tout petit ruisseau venant de Montjuzet. Tiretaine passe entre Clermont et le monticule bitumineux du Calvaire, et près de ce dernier, sur sa rive gauche, vient le ruisseau de Chamradelle, qui naît derrière le basalte de Prudelles, et recueille aussi les ruisselets qui descendent des Côtes et de Chanturgues. Les trop-pleins de Clermont se déchargent sur la rive droite, la belle source de Bien-Assis sur sa rive gauche. Tiretaine se partage encore en deux branches, derrière l'église des Carmes, et ces deux branches enveloppent Montferrand, courant à l'ombre des Saules pour se réunir encore vers la Croix-Dorade. Il continue son cours peu rapide vers l'est, et va passer entre Bughas et Malintrat (338), où il prend le nom de ruisseau des Rouzières ou du Mas, tandis qu'une de ses déviations qui vient rejoindre au pré Moulin porte le nom des Guelles de Tiretaine.

été autrefois désert, et l'on se reporte av ... Lussat, se trouve la
éloignée, où une lave incandescente ... chaux ou des Chaux,
fleuve de feu, est venue terminer ... nous allons rechercher
n'offre plus que des eaux et de la ... sources abondantes, dont

Un peu plus bas; à l'aspect ... coulées de lave. Telles sont
autre grotte creusée dans la ... de Saint-Vincent (435), sous
eaux à la ville de Clermont ... sont les sources de Chanat,
taine et partie à l'Artiér. ... Douce et qui viennent rejoindre
précédente : sa profonde ... reçoit à son tour celui de Cor-
et sa hauteur de 2 mè ... de la Mouteyre (793), prenant en
est venu au secours ... courant au hameau de l'Étang et
taient par dessous ... jolie petite vallée, pour joindre le ruis-
On y a même fa ... de ce village, sortant aussi de la
qui est placée ... ruisseau, et en face de Saint-Vincent, sur
taines époqu ... le ruisseau de Sauvetas. Outre les belles
sources vi ... issues de l'extrémité d'une des branches du
bassin, ... de Pariou, opposée à celle de Fontmort, le
entrain ... recueille encore le ruisseau de Chauzelles,
sin, ... venant de Sarsenat, celui des Combes (699),
à Cl ... de Bonabry, ceux des cirques de Ternant et de la fon-
... de Berger. Il est vrai que souvent ces petits affluents du
... de Sauvetas perdent leurs eaux dans les sables volca-
... de Durtol, mais elles doivent se retrouver à l'extrémité
... courant de lave, à Nohanent.

Le ruisseau de Sayat, grossi des eaux de celui de Sauvetas, prend en passant celles de Blanzat, c'est-à-dire de Féligonde et de Saint-Vincent, et après un détour sur les calcaires, passe à Cébazat (358); il traverse la route de Riom à la Maison-Rouge, se subdivise en plusieurs branches qui se réunissent en amont du château des Vergnes, pour se verser ensemble dans le ruisseau de Tiretaine.

Tiretaine prend alors le nom de Bédat; il passe à Epinet, près Saint-Beauzire, puis à Chappes (312), dans le canton d'Ennezat. C'est à Chappes qu'il admet sur sa rive gauche un cours d'eau assez compliqué, le ruisseau de Mirabelle ou de Gerzat.

Nous sommes obligé d'aller chercher une des sources de ce

dernier ruisseau jusque sur le granite du canton de Manzat, dans la commune de Charbonnières-les-Varennes, près des limites de la commune de Volvic. Ce premier ruisseau, appelé de la Ganne ou des Calovas, et encore le ruisseau de Viallard, descend immédiatement dans une vallée granitique et porphyrique. Il passe en dessous de Viallard et de Rochevert, et arrive à Volvic après avoir recueilli le ruisseau de Marcenat (608). Toutefois ces eaux se perdent souvent dans la coulée de lave de Volvic, mais on les voit reparaître à Volvic même, sous la forme d'une belle source qui sort entre les deux coulées volcaniques. Le cours d'eau qui en résulte reste pendant quelque temps sur la coulée de la Nugère et en sort vers la Chabanne, où il reçoit le ruisseau de Lavaux, provenant des sources de Malhauzat et de Vinzelles (737). Après ces apports d'eau pure, le ruisseau, longeant la coulée de lave et arrosant les fleurs des prairies, est encore augmenté par les sources qui s'échappent de la lave à Marsat. Il coule au pied du grand plateau basaltique de Mirabelle et prend son nom. Bientôt après il passe au village de Ménétrol (338), qui cherche aussi à lui imposer son nom. Le ruisseau de Maréchat, conduisant une partie des eaux de Saint-Genès-l'Enfant, arrive en dessous de Ménétrol, dans le ruisseau de Mirabelle; après cela ce ruisseau se divise, tout en recueillant les suintements et les filets d'eau d'un ancien marais, aujourd'hui fertile, où se trouve Cœur (336), Gerzat (331) et une foule de domaines disséminés.

Après la jonction de ce ruisseau compliqué, c'est-à-dire au-delà de Chappes, le Bédat, l'ancien Scatéon ou Tiretaine, recueille sur sa rive gauche le filet d'eau de Targnat, dont la source est au Peyroux, puis, après d'assez nombreuses sinuosités, il arrive à Entraigues, village situé sur un cap calcaire, entre le Bédat et la petite rivière d'Ambène, qui afflue sur sa rive gauche (311).

Ambène est le dernier affluent du Bédat et cette rivière est aussi compliquée que les précédents ruisseaux. C'est encore dans le canton de Manzat qu'il faut chercher son origine. Deux sources situées dans la commune de Manzat, l'une à Sauter-nord l'autre à Sauter-sud (862), près de la roche Sauter, et toutes

deux sur le granite, commencent le ruisseau d'Ambène. Les deux filets d'eau se réunissent en desssous de Villeneuve et viennent passer au moulin de Beaunit, où ils reçoivent de l'eau des courants de lave qui descendent de Paugnat. Le ruisseau coule pendant quelque temps sur un lit de scories et rentre sur le granite, passe à Veygoux et à Charbonnières-les-Varennes, (726), sur les porphyres de Fasse-Meunier, et entre dans le canton de Riom. Il coule au pied du pic basaltique de Montaclier en dessous de Saint-Jean-d'en-Haut, et s'engage dans les gorges et les précipices granitiques d'Enval. Les habitants ont donné le nom de *Bout-du-Monde* au profond ravin dans lequel se précipite le ruisseau d'Ambène; de grands arbres parmi lesquels domine le Noyer, croissent sur les débris de rochers que les eaux ont accumulés à la base de la falaise granitique que franchit le ruisseau. C'est au pied du rocher, à partir du village d'Enval, et en remontant le cours d'eau que l'on peut admirer tout le pittoresque du Bout-du-Monde. Aucune issue ne paraît [illegible] devant vous; de grandes masses de granite s'élèvent verticalement et semblent impossibles à franchir. En sautant de roche[illegible] en rocher, on parvient à s'enfoncer dans cette gorge, où le temp[illegible] entasse les masses de granite qui se détachent des aiguille[illegible] supérieures. L'eau s'écoule en écumant sur mille obstacles, q[illegible] compensent la vitesse que lui imprime la pente rapide du ravi[illegible] Elle s'épanche sur les blocs de granite ou s'écoule par dessou[illegible] baignant les fleurs qui s'épanouissent sur ses rives. Le grani[illegible] offre partout une teinte rougeâtre, contient quelquefois des p[illegible]-nites et des filons verticaux de quartz blanc, lesquels atteigne[illegible] le sommet des hautes murailles du précipice. Ce granite [illegible] divisé par de nombreuses fissures en blocs irréguliers, souve[illegible] entassés les uns sur les autres et paraissant en équilib[illegible]re. Ailleurs d'énormes pyramides sont séparées par des fentes [illegible] de la masse entière de la montagne, et ressemblent à des obél[illegible]is-ques que l'on aurait ornés de verdure et de fleurs. Le Lie[illegible]re s'étend sur la surface humide tournée vers le ruisseau; le Ge[illegible]êt soyeux forme çà et là des touffes dorées sur les rochers d[illegible]nt toutes les fissures sont tapissées de Doradilles, de Barthram [illegible] et des feuilles épaisses et orbiculaires du *Cotyledon umbilic*[illegible].

Tout en admirant ces détails, on atteint la première cascade entourée de rochers élevés. La chute d'eau est produite par un large morceau de granite tombé en travers du ravin élevé de six mètres au-dessus du bassin qui reçoit la cascade. Le trop plein s'écoule sur des Mousses d'un vert sombre. C'est surtout à ce lieu que convient le nom de *Bout-du-Monde*. Il est difficile de se figurer un endroit plus resserré, plus profond et aussi complètement encaissé au milieu de pyramides de rochers. Ce n'est pas sans quelques difficultés que l'on parvient à escalader cette petite cascade pour en rencontrer une autre dont l'ensemble présente le même aspect, mais dont les détails sont différents. La chute est plus longue et moins rapide; un canal creusé par les eaux dans le rocher, en resserre le volume; le liquide ne peut plus se répandre en nappe, et quelques blocs plus durs qui ont résisté à l'action lente et continue du courant, changent tout-à-coup sa direction et occasionnent autant de gerbes dont les gouttelettes dispersées retombent en pluie au pied de la cascade.

On traverse encore quelques cascatelles, et l'on arrive près la rive droite au sommet du cirque de granite, où l'on voit jaillir le ruisseau d'Ambène, dont nous avons décrit le cours supérieur.

Au delà d'Enval, le ruisseau coule sur des argiles sableuses et sous de vieux Noyers. Il passe à la Sauzède où il recueille un filet d'eau, et arrive au faubourg de Mozat, où il est rejoint sur sa rive droite par une partie des belles eaux de Saint-Genès-l'Enfant. La petite rivière d'Ambène passe à l'entrée sud de la ville de Riom sur les calcaires marneux, et continue son cours sur le même terrain; un affluent toujours très compliqué, joint sa rive gauche à deux kilomètres en aval de Riom, c'est le ruisseau de Sardon.

Une des sources de ce ruisseau est au hameau du Colombier, commune de Loubeyrat, canton de Manzat. Une autre plus éloignée à la Tronche; une autre à Grandville (714) donne son nom au ruisseau, et ces petits cours d'eau réunis, passent dans une vallée profonde au pied de la colline qui supporte le château de Chazeron. C'est alors le ruisseau de Romeuf, ou de la Serve-Romeuf, lequel prend quelques filets d'eau sur sa rive gauche,

et sur sa rive droite, le ruisseau de Saint-Hippolyte. C'est ai
que le ruisseau de Sardon arrive à Chatelguyon où il longe d
masses de travertin, et continue son cours sur les argiles s
bleuses et sur les calcaires jusqu'à Saint-Bonnet. Il tour
alors au sud, dans une vallée à peine accusée, reçoit à dro
le rif de Chalacet et le ruisseau de Ronchalon, et desce
directement sur Riom. Il tourne à l'est au faubourg de La
pour rejoindre bientôt le ruisseau d'Ambène, qui prend au
le nom de ruisseau de Pessat en traversant la commune de
nom. Le terrain plat et marécageux que traverse l'Ambène l
fournit une foule de petits affluents. Citons entre autres le ru
seau de Villeneuve et celui de la source de Villeneuve au s
du village, ainsi que le ruisseau naissant à la Grande-Pause
passant près de Clerlande; et enfin le ruisseau de la petite rivi
qui rejoint l'Ambène au pont des Archers, très-près d'Enne
et à l'altitude de 315 mètres environ. Après tous ces détours,
tous ces petits affluents, l'Ambène coule au pied du villa
de Neuilhat et se verse à Entraigues dans le Bédat (311).

Cette rivière n'a plus que cinq à six kilomètres à parcou
dans un lit peu profond, couvert de ses propres alluvions, po
dormir dans ses méandres et se verser à Chabreloche sur la ri
droite de la Morge.

Quand on réfléchit à la quantité de sources et de ruissea
qui alimentent le Bédat, à l'abondance et à la pureté de leu
eaux, on est étonné de voir souvent un simple filet d'eau po
constituer la Morge et de trouver même quelquefois son lit co
plètement sec. Une énorme consommation d'eau a lieu penda
le trajet des nombreux ruisseaux qui l'alimentent en tem
ordinaire.

Le Buron.

Le Buron prend naissance au-dessus du village de Chaptu
près des Carrières, et ne parcourt guère qu'un kilomètre po
arriver à Aigueperse (535), où malgré sa jonction au petit cou
d'eau de Bens, il n'est réellement qu'un ruisseau presq
stagnant. Au-delà d'Aigueperse, il se dirige à Pruns et reç

bientôt après le ruisseau de Bussière. A peu de distance il passe à Persignat, où se versent les eaux d'Effiat, de Denone, de l'étang et de la fontaine de Marchezat. Buron entre dans le canton de Randan, coule toujours sur le calcaire entre Regnat et Saint-Clément, et passe en dessous de Randan au moulin de Regnat (315), puis au moulin de Malmouche. La rivière a creusé son lit dans un terrain d'alluvion qui formait autrefois un grand lac, délaissement de l'ancienne nappe d'eau de la Limagne, restée longtemps à l'état de marais avant que la culture s'en soit emparée. Les Malaures formaient une île dans ce lac, ainsi que le monticule de Malmouche. Ces deux îles, formées de calcaire et d'anciennes alluvions, étaient situées dans la partie orientale du lac près du point où les coteaux calcaires des Cimons et de Barnezat formaient une digue peu solide que les eaux enlevèrent; de sorte que le lac fut allongé dans une vallée rétrécie sur une distance de six kilomètres.

La belle fontaine Bayon, située dans la commune de Villeneuve, sur le bord de l'ancien lac, envoie encore ses eaux abondantes au Buron. Dans le long trajet de cette rivière coulant sur les alluvions jusqu'à Tavagnat, elle ne reçoit que des filets d'eau insignifiants, l'un venant des Choyes, un autre de Loriaval. Buron passe sous les villages de Beaumont et de Mons qu'il laisse sur de petits plateaux d'anciennes alluvions situées sur sa rive gauche; il serpente sur les calcaires marneux puis il entre définitivement sur les alluvions modernes de l'Allier, mais il suit tous les contours des berges d'anciennes alluvions qui forment sa rive gauche. Il entre dans l'Allier (rive gauche) en face de Saint-Priest-Bramefant, après un parcours de 27 à 28 kilomètres.

CHAPITRE XV

Suite des Affluents de l'Allier.

La Dore.

Les sources de la Dore, ou plutôt les ruisseaux qui forment cette rivière, ont leur origine dans le département du Puy-de-Dôme, dans les cantons d'Arlanc et de St-Germain-l'Herm. D'abord, ce sont deux ruisseaux partant des limites du département de la Haute-Loire, celui de la Ribeyre-Chatonnet, venant de Chardet et celui de Trémoulet, naissant au-dessus du village de ce nom. Ces deux ruisseaux se joignent dans les prairies qui sont au-dessous de Saint-Alyre, où ils ont dû former autrefois un petit lac.

Avant cette jonction, ces deux ruisseaux ont déjà leurs tributaires, c'est celui de Chelles, qui aboutit à celui de la Ribeyre, et ceux de Neyreneuf et de Lapeyre ou de la Grenouille, lequel prend ensuite le nom de ruisseau du Breuil, et qui arrivent dans le Tremoulet. Ce sont des sources situées sur le terrain primitif, et dans les communes de Saint-Alyre et de Doranges, qui donnent naissance à ces ruisseaux.

Au-delà de Saint-Alyre, on commence à donner le nom de *Dore* à leur réunion. Ils passent ensemble au moulin de la Garenne, et reçoivent au moulin de Lacube un cours d'eau qui prend naissance dans le canton de Saint-Germain-l'Herm, à une grande distance de la Dore. Ce dernier est lui-même formé par la réunion de deux autres, roulant leurs eaux pures sur les granites du canton de Saint-Germain-l'Herm.

L'un d'eux, le ruisseau de la Grange, s'échappe du bel étang de Marchaud et recueille un filet d'eau qui sort des bois de Pins de Saint-Bonnet-le-Bourg, puis il passe au Fraisse et dès son entrée dans le canton d'Arlanc, il se jette dans le ruisseau d'Aubiange, qui a sa source au-dessus du Brémant, dans le bois de Berny, dont il emprunte aussi le nom, et il recueille ensuite le petit filet d'eau du Pranlat.

Tout ce réseau de ruisseaux, comme nous l'avons dit, s'ajoute à la Dore au moulin de Lacube, et dès lors cette rivière coule au fond d'une vallée sauvage et boisée où elle n'a creusé son lit qu'avec peine.

Le village de Saint-Sauveur, canton d'Arlanc, est des plus pittoresques, il est situé dans cette vallée, sur des gneiss escarpés. La rivière fait un long détour, pour contourner un promontoire du terrain primitif qui s'opposait à son cours, et roule ses eaux écumeuses au milieu des masses de rochers tombés dans son lit.

Un pont de bois jeté sur la rivière produit un bel effet, et de là on voit les eaux descendre de très-loin au pied de grands escarpements et au milieu de bois de Pins et de Sapins très-fourrés. Le vieux château de Clavelier montre déjà au-dessus de ce paysage ses tours démantelées.

La Dore ne s'échappe de cette vallée qu'après de nombreuses sinuosités. Le ruisseau de Chazeau, naissant dans la Haute-Loire, lui apporte son tribut sur la rive droite, au moulin de Chezal, en dessous de Saint-Sauveur, et après avoir souvent changé de direction, elle arrive à Dore-l'Église, où elle reçoit un affluent assez fort venant encore de la Haute-Loire (573).

Cet affluent prend naissance dans les bois de Sapins de la Chaise-Dieu, et suit la longue vallée primitive qui conduit à Dore-l'Église. Une de ses sources est située près du hameau de Largna, une autre est entre Souchaire et Champvieille, commune de Bonneval. Un petit cours d'eau naît aussi à la Tinarette, près de la Chaise-Dieu, et grossit encore le ruisseau qui entre dans le département du Puy-de-Dôme à la Maison-Rouge, recevant sur sa droite le ruisseau de Grand-Rif qui naît à Montbrichet.

Deux autres ruisseaux, dont les sources sont placées sur le[illegible]es limites du département du Puy-de-Dôme et de la Haute-Loire [illegible]re descendent sur sa rive droite ; ce sont les ruisseaux de Bansa[illegible]sa et de la Chomette, puis un peu plus loin celui des Sauvades [illegible]e Cet ensemble de ruisseaux passe à Dore-l'Église et se verse dan[illegible]a la Dore sur sa rive droite.

A partir de Dore-l'Église, la Dore abandonne le terrain pri[illegible]p mitif. Elle indique, avec le ruisseau dont nous venons de parle[illegible]r et qui fait sa jonction à ce village, les deux extrémités ou la b[illegible] furcation de l'ancien lac du Livradois, dont les eaux devaien[illegible]ie remonter vers le sud, au moins jusqu'au chef-lieu de l[illegible] commune.

La Dore continue son cours sur les alluvions qu'elle a d[illegible] dé posées à diverses époques ; elle passe à deux kilomètres d'A[illegible]Ar- lanc (571). Au-delà de cette ville, quelques ruisseaux atteigne[illegible]ent sa rive droite, tels sont le ruisseau de Collanges, celui [illegible] de Choupeyres, celui de la papeterie du Pont, celui de Beurrière[illegible]es, réuni à celui de La Narse venant de Medeyrolles. Sur la ri[illegible]ve gauche vient le ruisseau de Rioutard. La plupart de ces rui[illegible]is- seaux naissent sur le terrain primitif, traversent les dép[illegible]ts d'argile sableuse de l'ancien lac, puis les alluvions de la Do[illegible]e. Toutefois le ruisseau de Beurrières fait sa jonction à Masselèb[illegible]e, sur terrain primitif, et la Dore coule un instant sur ce terrai[illegible]n, mais elle s'en détourne par un crochet prononcé et reprend l[illegible]es alluvions. C'est en dessous de Masselèbre, qu'elle reçoit s[illegible]ur sa rive gauche la Dolore, qui est son principal affluent.

De la plupart des hauteurs situées sur la rive droite [illegible]de la Dore, on peut se représenter l'étendue de l'ancien lac du I[illegible]i- vradois ; mais c'est surtout vers les sources du ruisseau [illegible]de Choupeyres que nous avons cité un peu plus haut, au village [illegible]de Montravel et mieux encore sur les ruines de son vieux châte[illegible]u, qu'il faut s'arrêter pour jouir de ce spectacle. Ces ruines s[illegible]nt situées sur une hauteur formée par de gros blocs de gnei[illegible]s ; il n'y a plus que quelques pans de murailles et le reste d'u[illegible]ne vieille tour. Là on domine entièrement le bassin du Livrad[illegible]s, depuis Dore-l'Église et Arlanc, jusqu'à Marsac et Ambert. [illegible]n voit dans le lointain l'église de la Chaise-Dieu, et dans le bas[illegible]in

et sur ses pentes, cette multitude de villages et d'habitations dont les uns, si le lac venait à se remplir de nouveau, seraient entièrement submergés, tandis que d'autres, situés sur les bords, doubleraient leur image sur l'azur des eaux. De là, quand l'atmosphère est pure et transparente, on compte les rochers des montagnes, on distingue les branches immobiles des Pins ; aucun détail de ce beau paysage ne peut échapper à la vue.

Plusieurs petits ruisseaux arrivent à la Dore près de Marsac ; à gauche celui de Courpière, qui alimente l'étang de Riols, puis celui de Prajoux, qui va chercher ses eaux très-loin, au moulin de Préjurade près Ville-Courty, et dont le cours reste sur le granite jusqu'auprès de Marsac, où il rejoint la Dore.

A droite, c'est le ruisseau de Grand-Rif ou des Girardes, dont nous allons décrire le cours.

Ce ruisseau naît à une grande élévation en dessous des Pradeaux, sur le terrain de gneiss de la commune de Grand-Rif (957), canton de Saint-Anthême. Au-dessous des Granges, il recueille le trop-plein des eaux minérales de Grand-Rif, passe sur le bord du village de ce nom, puis au grand Barot, arrosant de belles prairies, et il entre dans le canton d'Ambert. Pendant quatre kilomètre il sert de limite entre les communes de Marsac, canton d'Ambert, et de Saint-Just-de-Baffie, canton de Viverols. Il reste sur le granite jusqu'à Chadernolles, où il entre sur les argiles sableuses et sur les alluvions anciennes de l'ancien lac du Livradois. C'est sur ces terrains qu'il reçoit (rive gauche) l'affluent qui lui amène toutes les eaux de la commune de Saint-Just-de-Baffie, canton de Viverols. Cet affluent est formé lui-même des ruisseaux du Temple, dont la source est au-dessus de Meneyrolles, du ruisseau de Meneyrolles, qui part du village de ce nom et du ruisseau du Cros, qui prend naissance au-dessus de ce village, dans le bois de la Réserve.

Le ruisseau de Grand-Rif, muni de ce supplément, étale ses alluvions dans une petite plaine, entre Thamias, Barges et Latour et se verse dans la Dore (rive droite), tout près de Marsac et en face de l'affluent du ruisseau de Prajoux,

Dans son long trajet, presque au milieu du bassin du Livra-

dois et malgré ses détours sur un fond plat recouvert d'alluvions, de pelouses et de prairies, la Dore recueille tous les cours d'eau qui descendent des montagnes primitives, et qui tous traversent les dépôts tertiaires et alluviens pour se rendre à la rivière.

On trouve entre Marsac et Ambert, sur la rive droite, les ruisseaux de Duret, du nom du village où il prend naissance, des Éteignons, qui naît près des Gourgonnes, celui de la Collange, venant de Batay près Saint-Martin-des-Olmes, puis le ruisseau de Mère (529), formé lui-même des ruisseaux de Jarroux et de Jarrige. Enfin à Ambert même arrive le ruisseau de Porlette (524), naissant à la Massonie, à 4 kilomètres de la ville.

Sur la rive gauche viennent affluer le ruisseau de Lachaux, venant du moulin Fraisses et des moulins Vernet, celui de Champetières, qui naît à Thiolières, celui d'Aubignat, qui descend du canton de Saint-Amant-Roche-Savine.

Au-delà d'Ambert, entre cette ville et l'endroit où la Dore abandonne l'ancien bassin du Livradois, cette rivière reçoit à gauche le ruisseau de Saint-Pardoux, naissant aussi sur le terrain granitique du canton de Saint-Amant-Roche-Savine, celui de Thiolières, qui a sa source près du village de ce nom. Sur la rive droite arrive près d'Ambert le ruisseau de la Sagne, réuni à celui de Graterelles et à l'endroit où la Dore abandonne son bassin, le joli ruisseau de la Forie.

Ce dernier est produit par la réunion de tous les ruisseaux qui descendent des hautes montagnes primitives qui avoisinent Pierre-sur-Haute. Une de ses sources, la plus élevée, a son origine aux jasseries de la croix du Fossat (1565) et elle descend aussitôt au milieu des bois de Sapins dans une profonde vallée. A ces eaux se joignent celles de toute la commune de Valcivières, qui descendent aussi des hautes montagnes qui séparent les cantons d'Ambert et de Saint-Anthême (1418). Le ruisseau de Jailloux, qui passe à la Bernardie, vient s'y réunir. Tous ces ruisseaux d'eaux pures descendent des forêts de Sapins en rapides et en cascatelles. Leur lit est encombré de blocs de rochers entraînés par les pluies d'orage ou par la fonte des neiges.

Ce ruisseau, grossi de toutes ces eaux, passe au sud de Valcivières, en dessous du bois du Creux, à la Boule, et arrive à la Forie sous la forme d'une petite rivière. Il fait mouvoir les rouages des papeteries, arrose de charmantes prairies, coule à l'ombre des Saules et des Aulnes sur un lit caillouteux, dont la transparence de ses eaux laisse distinguer les moindres parcelles. Il a formé en dessous du village de la Forie un lac assez étendu, après l'assèchement du Livradois (565), et enfin s'est jeté dans la Dore au village de Lachaux, où arrive aussi le faible ruisseau du puy Besson, qui naît sur les argiles sableuses.

Après avoir reçu le ruisseau de la Forie, la Dore coule sur les granites, laissant çà et là quelques petits îlots d'argile sableuse, qu'elle n'a pu atteindre ni entraîner.

Le ruisseau de Monteilhet arrive alors sur la rive gauche et celui de la Volpie sur la rive droite (516). Ce dernier descend des hautes montagnes et quand ses eaux sont abondantes, tombe en cascade du rocher de la Volpie dans un cirque gazonné, puis il s'écoule sur le granite et traverse l'extrémité nord de l'ancien lac du Livradois, lequel se prolongeait en pointe jusqu'au village de Job.

Plusieurs filets d'eau, venant du canton de Saint-Amant-Roche-Savine, rejoignent la rive gauche de la Dore; ce sont les ruisseaux de la Roche, de Chassagnon, de Bertignat. Ceux de la rive droite sont plus considérables, parce qu'ils descendent des hautes montagnes du Forez. Tel est le ruisseau de Paillhat, passant à ce village, traversant une profonde vallée remplie de cascatelles, au milieu des forêts de Sapins et naissant près du sommet de Pierre-sur-Haute, dans les marais des jasseries de la Croix du Fossat (1560). Tel est encore le ruisseau de Tarrit, qui passe aux Fraisses et au Vernet, et dont le cours, également sur granite, est moins prolongé. C'est le dernier ruisseau du canton d'Ambert qui arrive à la Dore. Cette rivière sert maintenant de limite entre les cantons de Saint-Amant-Roche-Savine et d'Olliergues.

Le canton d'Olliergues fournit quelques ruisseaux à la rive droite de la Dore, tels sont : le petit ruisseau de Mallevat, le

long ruisseau de Vertolaye (507), dont une des sources est très élevée, dans les bois de Sapins de la commune de Job, canton d'Ambert, les ruisseaux de Chassignol et de la Badoche, qu viennent aussi de points très-élevés et granitiques se réuni au-dessous de Marat et se verser dans la Dore, sous le nom d ruisseau de Pradel, à l'issue d'une vallée sauvage.

Un kilomètre avant la jonction de ce dernier ruisseau, l Dore reçoit un affluent (rive gauche) qui va recueillir les eau du canton de Saint-Amant-Roche-Savine et de Cunlhat, tou deux entièrement granitiques. C'est le ruisseau ou la petit rivière du moulin de Donnes. Une des sources de cette petit rivière naît à Fleix (903), commune de Saint-Amant et produ le ruisseau de la Butte, qui formait autrefois un petit lac au dessous du Monial. Le ruisseau de la Rouhade, naissant entr Gaschon et L'Hospital, vient s'y joindre à un kilomètre d Saint-Amant. C'est alors le ruisseau de la Farge, ayant form autrefois de petits lacs allongés, dans les communes de Saint Amant et de Grandval. Il reçoit le ruisseau de Bellonat, gauche et celui de l'étang, passant à Grandval, à droite. L canton de Cunlhat, verse sur la rive gauche de cette petite ri vière du moulin des Donnes, le ruisseau de Peyre-Couche e celui de Grand-Sagne, passant à la Chapelle-Agnon.

La Dore, assez grossie par ces divers affluents, déroule d gracieuses ondulations au milieu des prairies et de colline couvertes de bois. Elle a laissé sur sa rive gauche quelque lambeaux d'argile sableuse, qu'elle n'a pu entraîner complè tement et qui partout reposent directement sur le granite.

Le petit ruisseau de Varrat, venant de la Gardette, canto de Cunlhat, arrive sur sa rive gauche, après avoir recueilli celu d'Hyvergone. A droite, au moulin de Forasse, vient le ruissea de Jerige, dont le cours est d'environ 18 kilomètres. Sa sourc est dans les bois du Brugeron, à une grande élévation, au burons du Merle, près de la limite du département de la Loire Il reçoit très-peu de filets dans ses nombreux détours, si c n'est la goutte de Frissonnet et le ruisseau du Theillet. Il coul partout avec rapidité.

Après le coude où ce dernier affluent vient rejoindre la Dore

elle arrive à Olliergues (457). Le lit de la Dore est remarquable dans cet endroit ; il est encombré d'énormes blocs de granite usés par le frottement et au milieu desquels coule une eau verte, active et pétulante, qui rapelle les gaves des Pyrénées.

Cette petite ville occupe le fond d'une enceinte de rochers, où le cours de la Dore s'accélère roulant ses eaux avec bruit. De grandes montagnes ferment le cirque, et l'on se demande par où la rivière pourra sortir, ou plutôt comment elle a pu entrer dans cette espèce d'enceinte. Les montagnes sont chargées de beaux arbres : de Noyers, de Frênes, de vieux Chênes, tandis que le fond est occupé par de beaux tapis de verdure. Ses eaux pures courent partout.

Après de nombreux détours au-delà d'Olliergues, on rencontre le pont pittoresque de Mégemont, hardiment jeté sur la Dore, près de Giroux. Il indique l'emplacement d'une ancienne route romaine,

Les filets d'eau qui arrivent dans la Dore entre Olliergues et Giroux sont insignifiants ; mais à Giroux, même avant le grand coude de la rivière et sur sa rive droite, est l'affluent du ruisseau de la Faye. C'est un cours d'eau sinueux, très-prolongé, se maintenant toujours sur le granite, et dont une des branches descend du département de la Loire, de la commune de Noirétable. Un autre naît à Urgimas, tout près de la limite du département de la Loire, dans la commune de la Renaudie. C'est le ruisseau de Rieubel, qui se réunit au premier, le ruisseau de la Faye, et reçoit encore le ruisseau d'Olliergues, naissant dans les bois les plus élevés du Brugeron. Plus loin, arrive le ruisseau de Morteix, dans la partie la plus septentrionale du ruisseau de la Faye.

En dessous des Gandilles et de Fagot, on rencontre le village des Saynes. On est alors dans une vallée des plus sauvages, creusée dans le gneiss. Un sentier étroit et escarpé suit le ruisseau de la Faye. Les eaux pures et abondantes de ce ruisseau se précipitent dans le fond de ce ravin encaissé sur des masses de roches détachées de parois presque verticales. Des cavités arrondies se montrent dans le lit du ruisseau, creusées par le temps et le mouvement des eaux dans une roche d'une

grande dureté. Des cailloux de quartz, agités par des chutes continuelles, aident à creuser et à agrandir ces cavités. De vieux arbres paraissent suspendus sur la rive droite du ruisseau, et des gneiss déchirés bordent la rive gauche. Une foule de petites cascades éphémères tombent aussi dans ce ravin et ajoutent à la beauté de ce sombre paysage. Si l'on se retourne, on aperçoit le hameau des Gandilles, élevé sur une montagne qui ferme l'horizon. Enfin, le ruisseau de Coulange qui sépare la commune d'Olmet de celle d'Olliergues et celui de la Goutte-Noire, sont les derniers cours d'eau qui se réunissent à celui de la Faye.

Après Giroux, la Dore déroule ses sinuosités entre les cantons de Courpière et de Saint-Dier. Elle fait un coude très-marqué dans la commune d'Augeroles, et sépare ensuite les communes de Domaize et de Sauviat. Avant ce coude et près du moulin de Mémont, le ruisseau de Minchoux aborde la rive gauche de la Dore. Il a recueilli une partie de ses eaux dans le canton de Cunlhat.

Les environs de Sauviat sont des plus pittoresques, la vieille église du village et les ruines de son château se présentent d'abord au voyageur ; mais ce qui frappe le plus, c'est le vallon sauvage dans lequel coule la Dore. On ne voit de tous côtés que rochers et escarpements granitiques. Le même paysage existe dans tous les détours de la rivière, sur les limites des communes de Domaize et de Saint-Flour, jusqu'à ce qu'elle rentre entièrement dans le canton de Courpière. Pendant ce trajet, aucun ruisseau n'arrive sur sa rive droite, jusqu'à Courpière ; il n'en est pas de même sur sa rive gauche, où nous avons à signaler quatre affluents.

Le premier est le ruisseau de Chaîne, qui part de Bourdelle, commune de Tours, canton de Saint-Dier.

Le second est le ruisseau de Mende ; son cours est très-long et il est formé de trois ruisseaux du canton de Cunlhat : celui du Mas-du-Bost, naissant près de ce hameau, celui de la Couleyre, dont la source est près de Chapioux et celui du Coing. Ces trois petits cours d'eau se réunissent à un kilomètre de Cunlhat, et sous le nom de ruisseau de Mende, tra-

versent en ligne droite, et du sud au nord, une partie du canton de Saint-Dier.

Le troisième est le ruisseau de Martinanche, dont les sources sont très-éloignées de Sauviat, point en face duquel il atteint la rive gauche de la Dore. Ses sources les plus reculées sont près de la Chassaigne, commune d'Auzelles, dans le canton de Cunlhat et tout près du canton de Saint-Amant-Roche-Savine. Ces sources forment le ruisseau de Gastier, qui descend à Auzelles, où il a formé autrefois un petit lac. Après de nombreuses sinuosités, il entre dans le canton de Saint-Dier et se joint au ruisseau des Martinanches. Ce dernier est déjà très-compliqué. Les ruisseaux de Verveille, de Chigros, du Cros et de l'étang de Martinanches, ainsi que celui des Granges, apportent chacun leur tribut et leurs eaux réunies arrivent près de Saint-Dier, après avoir presque toujours coulé sur des granites. Un peu avant cette dernière localité, afflue un cours d'eau qui a recueilli tous les petits ruisseaux du bassin tertiaire, à Estendeuil, aux Plats, à Croizat, ainsi que celles des ruisseaux de Véomiode, de la Côte, de Lagas, de Comba, dont quelques-uns naissent encore dans le canton de Cunlhat. C'est au fond de gorges profondes, creusées dans le terrain primitif, que ce ruisseau des Martinanches, ou rivière de Saint-Dier, se rend à la Dore.

Enfin, le quatrième cours d'eau qui se rend à la rivière, avant Courpière et toujours sur la rive gauche, est celui du moulin Layat. Il recueille ses eaux dans le canton de St-Dier, dans les communes de Trézioux et de Saint-Flour. Les ruisseaux des Batisses, du Chalet, de la Dugne, de Paillat, de l'étang de Saint-Flour, sont ses affluents, et ce n'est qu'après avoir traversé une zône d'argile sableuse, qu'il se rend à la Dore (313), à un kilomètre de Courpière.

La Dore, enfin dégagée de ses entraves de granite, sort de ses gorges profondes et coule paisiblement dans le bassin de Courpière. Il n'est pas difficile de reconnaître dans ce bassin le fond d'un lac alimenté par la Dore, par le ruisseau du moulin de Layat, que nous venons de décrire, et par le ruisseau d'Aubusson, dont nous parlerons plus loin. Courpière est bâtie sur

le bord de cet ancien lac. Avant le lac, son emplacement n'etait probablement qu'un estuaire recevant les eaux de la Dore et formant un des golfes profonds de la Limagne. Nous renvoyons à ce sujet à nos *Epoques géologiques de l'Auvergne.*

A peine la rivière a-t-elle quitté Courpière, que l'on voit sur sa rive droite l'affluent du ruisseau d'Aubusson, qui mérite de nous arrêter un instant. Les sources les plus éloignées de ce ruisseau sont situées sur la limite des départements du Puy-de-Dôme et de la Loire. Ce sont les fontaines de Chamerlat et de Couzon. Le ruisseau qui conserve cette dernière dénomination coule bruyamment dans une vallée ténébreuse, dans la forêt royale d'Aubusson ; il passe en dessous d'Archimbaud (860), dans une vallée toute granitique, reçoit à droite le petit ruisseau de Lodigerie et sur la même rive, le ruisseau plus important de Trinquart. Celui-ci a sa source la plus éloignée dans le canton de Saint-Remy, sur la limite du département de la Loire. C'est alors le ruisseau du Bournier, qui en reçoit un autre au moulin Pouzet, et qui venait former un petit lac triangulaire à Vollore-Montagne, au milieu des granites. A partir de ce lac, c'est le ruisseau de Trinquart : il passe au Sopt et venait remplir un bassin allongé en-dessous de Couzon, à Lyolas, où lui arrive le ruisseau de Retrus. Des argiles sableuses se sont déposées dans ce petit bassin. Après un brusque détour dans une vallée granitique, le ruisseau de Trinquart perd son nom, pour prendre celui du village d'Aubusson où il arrive. Dans ce détour du cours d'eau, des blocs énormes de granite, arrondis par le temps, s'opposent par leur multitude à un cours paisible et produisent un bruit de cascades que l'on entend encore quand on s'élève vers les belles forêts de Sapins qui avoisinent le hameau de la Paulze.

Le village d'Aubusson est dans une charmante position, à l'issue d'une gorge profonde d'où s'échappe ce ruisseau bruyant. Il roule ses eaux sur d'énormes blocs de rochers détachés des terrains primitifs, et le bruit de ces chutes et de ses rapides s'entend à une grande distance. De vieux arbres et de verts gazons cachent en partie les rochers qui encaissent le ruisseau, qui, bientôt délivré de sa prison, roule encore avec rapidité

ses eaux pures dans de magnifiques prairies. Peu de sites nous ont produit une aussi vive impression, quand placé près des ruines couvertes de Lierre de son château, nous avons pu découvrir tous les détails de ce paysage. On reconnaît facilement que la profonde vallée où coule ce ruisseau et où le granite se montre partout à nu, a été lavée et privée des argiles sableuses qui devaient la cacher. On remarque encore que sur les limites des argiles sableuses, au point où elles touchent le granite, il y a mélange de gros blocs d'autres rochers, qui à l'époque de ce dépôt tertiaire, étaient amenés, comme ils le sont de nos jours par les torrents. On y voit surtout de beaux blocs de granite blanc avec mica argenté.

Après avoir quitté les prairies et les argiles sableuses, à deux kilomètres d'Aubusson, le ruisseau coule de nouveau sur le granite, où lui arrive à gauche le ruisseau de la goutte d'Augerolles, et à droite ceux de Valpeire et du moulin Fouinoux, naissant près de Vollore-Ville et ils se réunissent sous le nom d'Espinasse au moulin de la Mine, au ruisseau d'Aubusson. Ce dernier entre bientôt sur les alluvions et arrive à Courpière.

Un très-petit cours d'eau, naissant près du château de Fermouly, afflue sur la rive droite de la Dore, qui recueille sur sa rive gauche le ruisseau de Chamerlat, sortant d'un petit étang situé près de Bufatel, dans la commune de Sermentison.

Le dernier affluent de la Dore (rive droite), dans le canton de Courpière, est le ruisseau de Brunie, qui recueille le petit ruisseau des Rochers et qui prend plus haut le nom de ruisseau de Reynaud, parce qu'il a sa source dans ce village, à l'extrémité nord de la commune de Vollore-Ville. Tout près de Reynaud, à Vaux, se trouve aussi la naissance du ruisseau des Cros, qui vient encore rejoindre la Bunie avant son arrivée dans la rivière (303).

La Dore coule maintenant sur les alluvions et les argiles sableuses, entre les cantons de Thiers et de Lezoux.

Aux environs du pont de Peschadoires, on rencontre de grandes étendues de terrains recouverts de cailloux roulés, de sables et de graviers qui appartiennent certainement à

des époques distinctes, mais qui ont été remaniés à plusieurs reprises.

Les ruisseaux qui viennent s'y rendre jusqu'à Thiers sont peu importants. Ce sont : rive droite, le ruisseau qui descend d'Escoutoux (294) et qui lui-même est formé de deux petits cours d'eau naissant sur le terrain primitif de cette commune et le petit ruisseau de Crohat ; à gauche, c'est le ruisseau de Genestoux, qui se jette dans la Dore, aux Ferriers. Ce cour d'eau est composé de deux branches, l'une qui vient se ramifie près de Sermentison, canton de Courpière, et l'autre qui s prolonge dans le canton de Billom ; un faible ruisseau arriv encore près de Peschadoires et un autre un peu plus loin, au delà du Pont. Ce dernier se ramifie dans les communes d Peschadoires et de Saint-Jean-d'Heurs, et recueille les filet qui s'échappent des grands plateaux de cailloux roulés.

Au-delà du Pont (rive droite), aboutit la Durolle et les ruis seaux des Durolles, qui ne sont que des issues multiples pa lesquelles cette petite rivière, divisée sur les alluvions, se ren à la Dore.

Tout à côté et sur la même rive, se trouve l'affluent du ruis seau d'Orson, un peu resserré près du village de ce nom, mai ayant autrefois formé un lac un peu plus haut. En remontan son cours, on voit qu'il reçoit le ruisseau des Garniers, qui pa de l'étang de Chochat, et qui a dû aussi alimenter un lac au dessous des villages des Garniers. Un autre lac a dû existe au-dessus de celui-ci ; il était rempli par le ruisseau de Cha valeix. En remontant toujours le ruisseau d'Orson, on reconna qu'il traverse encore le fond d'un troisième lac allongé, situ sur les argiles sableuses. Sa source est à 4 à 5 kilomètres plu haut, près de Plachot, sur les granites du canton de Châteldor à l'extrémité est de la commune de Paslières.

La Dore fait un coude très marqué avant d'arriver à Pont Allier, et un peu au-delà de ce village (rive gauche), arrive l ruisseau des Etangs, très-ramifié dans les communes d'Orlé et de Saint-Jean-d'Heurs, du canton de Lezoux et recueillai les trop-pleins d'une multitude d'étangs disséminés sur le ter rain de cailloux roulés de ces deux communes.



Après le grand coude de la Dore à Dorat, cette rivière reçoit (rive gauche) deux autres ruisseaux qui, comme le précédent, naissent des étangs ou des petites vallées ou gouttes de la commune d'Orléat; les grands plateaux de cailloux roulés du canton de Lezoux servent de séparation entre les bassins de l'Allier et de la Dore; mais les eaux provenant de la rive droite coulent plus rapidement et sont plus abondantes, le versant qui les reçoit étant plus étendu et sa pente plus rapide.

C'est sur cette rive droite, entre Dorat et Noalhat, qu'arrive le ruisseau de Goutte-Noire, naissant sur les argiles sableuses de la commune de Paslières, puis au-delà de Noalhat, le ruisseau du moulin Chabrier.

La rive gauche n'a pour ainsi dire plus d'affluents, à cause de sa proximité de l'Allier; on voit pourtant un faible cours d'eau aux Blavairaux et aux Français, et un dernier filet à Charnat.

La rive droite doit recueillir encore la majeure partie des eaux des cantons de Châteldon et de Saint-Remy.

A Puy-Guillaume, afflue le ruisseau ou petite rivière de Credogne (276), dont la source principale et les premiers affluents sont dans la commune de Saint-Victor, sur les versants sud et ouest du puy de Montoncelle et des montagnes voisines. Elles sortent du porphyre au milieu des bois de Sapins. La principale est la belle fontaine de Credogne, puis la font du Fayard, puis la fontaine de l'Homme, la source de la scierie de Tamoussel. Tous ces filets d'eau pure constituent deux ruisseaux : celui de Creuzier et celui de Credogne. Tous deux se réunissent, en gardant ce dernier nom, dans la forêt porphyrique de Saint-Victor. Le paysage conserve toute sa sauvagerie, depuis les sources, jusqu'au-delà de Saint-Victor. Ce sont toujours des escarpements de porphyre et des pentes couvertes de buissons, des eaux rapides luttant contre les obstacles amoncelés dans leur lit. La Credogne passe à Bonneval, où elle reçoit l'eau du ravin des Gouttes, venant des Paillassiers; plus loin, c'est le ruisseau de Trécoin, arrivant de la commune de Saint-Remy, celui du Creux-du-Bois, descendant du domaine de Saray, puis il entre dans la commune de Puy-Guillaume.

Ce cours d'eau, très-agité depuis ses sources, s'arrête ou coule lentement sur un terrain plat, où il se divise et où quelques-unes de ses parties prennent le nom de ruisseau de Trécoin. Il arrose des prairies étendues qui couvrent aujourd'hui la vase et les alluvions d'un grand lac peu profond, dont la digue d'argile, facile à user, devait se trouver entre Puy-Guillaume et Soalhat. A l'extrémité orientale de ce lac, venait se rendre le ruisseau de Chassedat, naissant à l'étang Coutarel, commune de Paslières.

C'est à trois kilomètres plus au nord, que se trouve l'affluent du ruisseau de Châteldon. Il coule longtemps au milieu des prairies (283-291), sur un fond d'alluvion, puis son lit se resserre dans les argiles sableuses. Au-dessus de Châteldon, on le voit sortir d'une gorge étroite dans les porphyres. Nous avons suivi son cours le 14 juin 1854. Des prairies admirablement fleuries couvraient le fond de la vallée. L'Ancolie y tenait le premier rang par son abondance et sa beauté. C'est sur les points humectés par l'eau du ruisseau et sur les lisières ombragées des prairies, que cette jolie fleur se développe en si grande abondance. Les bandes bleues qu'elle colorait encadraient un fond rose dont la nuance, qui se détachait si bien du vert pur des Graminées, était due à une quantité innombrable de fleurs du *Pedicularis palustris*.

Ce ruisseau est formé de celui de Terrasson, naissant au hameau de ce nom et descendant sur le granite au milieu des bois, du ruisseau des Guelles, dont les sources sont près de Lachaux et de celui de Razirou, venant de Gibas. Le petit ruisseau de Chez-Dauphant, rejoint à Châteldon même.

Enfin, le dernier affluent de la Dore est celui du ravin du Saut, qui vient de Ris et qui réunit dans ce village les ruisseaux de Charasse et du Château.

La Dore s'élargit sur ses alluvions mélangées à celles de l'Allier et se jette dans cette rivière près du pont de Ris, en faisant un angle assez aigu (268).

Son développement entre les sources de la Dolore et sa jonction est de 140,193 mètres, tandis que la ligne directe entre ces deux points est de 53,200 mètres, ce qui donne 86,993 ou environ 87 kilomètres de sinuosités.

Sa hauteur, de 790 m. 38, donne une pente moyenne de 5 m. 64, inégalement répartie.

L'étiage, à Ambert, est de 2 m. 75, il est au confluent du cinquième.

D'après M. Monestier, son débit, lors de la crue du 31 mai 1866, aurait été de 777 mètres cubes.

La Dolore, affluent de la Dore.

La Dolore est une petite rivière des plus pittoresques, dont le cours prolongé n'abandonne les gneiss et les granites qu'à son affluent dans la Dore. Sa source est dans le canton de Saint-Amant-Roche-Savine, à environ 1100 mètres d'altitude, entre les Salles et le Redondet, commune de Saint-Eloy. A un kilomètre de sa source, elle forme le petit marais de Fontbonne, reçoit le filet d'eau de Grifol et entre immédiatement dans le canton de Saint-Germain-l'Herm. Ce n'est encore qu'un petit ruisseau très-sinueux. Au moulin de Chalembel (967), elle se grossit du ruisseau du bois du Grand (rive droite), puis du ruisseau de l'Espinasse (961 rive gauche), ainsi que de ceux de Loubez et de Fraisse. Le premier naît à Sudre, près de Garnisson, le second recueille l'eau d'un grand marais cratériforme, situé entre le Fraisse et le Montet, commune de Chambon.

En dessous de Peghier, la Dolore formait un petit lac et dans ce même lieu, vient aboutir, rive droite, le ruisseau de Forestier (948), qui passe au village de ce nom et qui est lui-même formé des ruisseaux de l'Incluse et de la Grive, coulant sur le territoire de la commune de Fournols.

Un petit lac était encore formé par la Dore, au moulin de Chamboulair.

Au moulin Chabrier se trouve (rive gauche) la jonction du ruisseau de la Palle, dont le cours est de 16 kilomètres, dans une jolie vallée sinueuse et boisée, et dont la source est près de Tire-Vache, dans la commune de Chambon. Un tout faible ruisseau, nommé des Palles, lui arrive en-dessous du Cros.

La Dolore roule alors ses eaux pures dans une vallée c
cement élargie, où de grandes prairies s'étendent couverte
Narcisses, de Trollius et des fleurs des montagnes. Elle re
au moulin du Pré (833) la source de Rona, arrose les prai
de Saint-Bonnet-le-Chastel et semble se précipiter dan
canton d'Arlanc, où elle doit s'unir à la Dore. Elle descend
effet par des rapides dans la profonde vallée où se trouv
curieux village de Novacelles; elle entoure ses maisons e
vieille église de ses replis, coule à l'ombre de Sapins sécul
et laisse frapper ses eaux pures contre les roches amonce
au fond des précipices. Elle bondit et murmure au milieu
cette nature animée. Elle use lentement les rochers au m
desquels elle se trouve encaissée. La Truite remonte ses rapi
le Merle d'eau s'agite sur ses bords et le Héron immobile gu
sa proie dans ce miroir limpide.

A Novacelles même, arrive (rive droite) le petit ruisseau
Rieutors. La Dolore continue pendant longtemps de cond
ses eaux dans les gorges qui sont au-dessous de Novacelle
qui sont partout dominées par des arbres verts. Elle fai
crochet marqué à Issandolanges et y prend le faible cours d
qui porte ce nom. Elle reste encore longtemps dans sa prof
vallée et en sort un peu au-delà du moulin de la Dolore.
reçoit à Lapartel, sur sa rive droite, deux filets d'eau, celu
Merle et celui de la Barbatte, et arrivée près d'Arlanc,
continue son cours sur les terrains d'alluvion amoncelés
elle, recueille sur sa rive gauche le ruisseau d'Issard et
ses eaux à celles de la Dore (558), après un cours dont le d
loppement atteint au moins 35 kilomètres.

La Durolle.

Les sources de la Durolle sont situées dans les prairies éle
des environs de Cervières, dans le département de la I
et très-près de la ligne de faite qui sépare les bassin
la Loire et de l'Allier. D'autres sources, dont les eaux von
mer le Lignon, naissent à une très-petite distance de cell
la Durolle, sur des prés tourbeux reposant sur le gra

La Durolle entre bientôt après sa naissance dans le département du Puy-de-Dôme (659) et reçoit immédiatement sur sa rive droite le petit ruisseau de la Chevalerie, qui autrefois alimentait un lac élevé dont le fond desséché est actuellement couvert de prairies.

Au-delà de l'Aubourdie, la Durolle recueille deux filets d'eau sur sa rive gauche, et sur sa rive droite les deux ruisseaux des Gouttes-du-Sabot et du Sabot, naissant à Fonfroide et dans la forêt du Sabot, sur les porphyres quartzifères. Ces deux ruisseaux, réunis à un petit filet d'eau, passent à Chabreloche et y formaient un petit lac (612). Le ruisseau de Pommerette descend sur la rive droite, ainsi que celui de Jalonne et celui de Chabanty. Des lacs très-allongés, aujourd'hui changés en prairies, étaient alimentés par la Durolle, en dessous de la Bergère.

Un cours d'eau plus important, la Semaine, vient affluer sur la rive gauche (578); ses sources sont sur la limite du département de la Loire et forment d'abord le ruisseau de la Malaptie, lequel passe à ce village, puis à la Fortie et à la Courtade, où afflue le ruisselet des Renaudes.

Au-dessous de Pouet, le ruisseau de Semaine formait autrefois un lac dont le fond est parfaitement nivelé. Il s'étendait depuis Citadoux, au-dessous de la Courtade, jusqu'à Pré-Berger, au-dessous de la Chabanne. Ce beau bassin est étranglé et presque partagé en deux à Cornilhon et à Lignères. Ce lac était donc très-allongé, il avait près de 4 kilomètres de long sur une faible largeur, et encaissé au milieu des porphyres. Il recevait le ruisseau de Viscomtat, naissant au-dessus de cette commune. La Semaine rejoint la Dore au Seitot, près du Moulin-Neuf, et après avoir recueilli, encore sur sa rive gauche, le ruisseau des Prades et celui des Martignat, elle commence à s'encaisser dans les porphyres. Les ruisseaux du Ris, des Goyons et de la Tirade affluent sur sa rive droite, et sans quitter le porphyre, elle s'enfonce dans les gorges et les précipices qui la conduisent à Thiers. Là elle coule dans un profond ravin, creusé au milieu de masses innombrables de porphyre, alimentant une multitude de fabriques, et orné en été

de la plus magique verdure qu'il soit donné à l'homme de contempler. Les masses de rochers qui bordent ce torrent civilisé sont couvertes de Lierre et de Houblon, dont les guirlandes suspendues éprouvent un balancement continuel dû à la vive agitation des eaux.

On peut surtout admirer du hameau du Pont-Bas ce beau ravin de la Durolle, profonde cassure du sol, ornée de prairies au fond desquelles on voit ou l'on entend le torrent. Le Géranium robertin se multiplie sur tous les rochers qui peuvent recevoir les éclaboussures de l'eau. Des Noyers d'une croissance admirable végètent sur le porphyre avec les Châtaigniers, et les lieux trop escarpés pour nourrir de grands arbres, montrent encore des zônes de Bruyères et des Mousses étendues en coussins et en tapis.

Le terrain d'atterrissement de la Durolle remonte jusqu'auprès de la ville (300) ; mais depuis lors, le cours d'eau en creusant un lit plus profond, a détruit une partie de son ouvrage.

En descendant des plateaux situés au sud de Thiers, vers le pont du Moutiers, on trouve encore à une assez grande distance de la Durolle, des couches de galets reposant sur des argiles sableuses, et qui indiquent que le torrent était autrefois plus actif et plus abondant.

La rivière sort de Thiers pour entrer dans une plaine nivelée (300), où les sables et les graviers sont abondants ; elle ronge sur sa rive droite les argiles sableuses et les anciennes alluvions et afflue dans la Dore en face de Dorson.





CHAPITRE XVI

Suite des Affluents de l'Allier.

L'Andelot.

Un des affluents de la rive gauche de l'Allier, est la petite rivière d'Andelot dont le cours tout entier est situé entre la Sioule et l'Allier. Quelques naissants d'eau se rendent sur terrain primitif dans l'étang de Giat, commune de St-Agoulin près Aigueperse. Le trop-plein de l'étang commence l'Andelot; il recueille, en quittant le département du Puy-de-Dôme et en entrant dans celui de l'Allier, le déversoir de l'étang de la Chapelle. Il coule sur terrain primitif recevant à droite et à gauche, mais surtout à gauche, plusieurs ruisselets qui se dirigeaient vers Gannat.

L'Andelot, qui, dès le moulin du Pré, est entré sur les calcaires tertiaires, traverse Gannat et prend en sortant un petit affluent venant sur la rive gauche des communes de St-Etienne et de Mazerier; à Monteignet arrive sur la rive droite le ruisseau de Toulène dont les sources sont à Jayet et à St-Genès-du-Retz, dans le canton d'Aigueperse.

La rivière coule en ligne droite, et toujours sur terrain tertiaire, de Monteignet à Fouranges, et là elle reçoit à gauche le ruisseau de Saulzet, et à droite le Chalon et le Souchet dont la source est au bois Garrot sur la limite des départements de l'Allier et du Puy-de-Dôme. La rivière suit son cours en plaine,

passe à l'Anglard, à Brou, à Saint-Didier, et reçoit ses dernières eaux sur sa rive gauche ; elles descendent des étangs des bois du Vernet. C'est à Villemouse que l'Andelot atteint la rive gauche de l'Allier.

Le Sichon.

Le grand massif de Montoncelle, situé au point de jonction des trois départements de l'Allier, de la Loire et du Puy-de-Dôme est le point d'où partent, en divergeant, de nombreux ruisseaux et de petites rivières. Parmi celles qui touchent le département du Puy-de-Dôme se trouve le Sichon. Naissant dans le grand massif de porphyre du canton de Saint-Remy, et coulant pendant très-longtemps dans une longue vallée granitique qui sépare le Puy-de-Dôme (commune de Lachaux canton de Châteldon) de la commune de Ferrières (Allier), c'est à peine si dans ce trajet, les terrains granitiques du Puy-de-Dôme envoient au Sichon quelques filets d'eau sur sa rive gauche. Il recueille pourtant, avant d'entrer définitivement dans le département de l'Allier, le ruisseau de la Fontaine ou des Etangs qui verse dans la rive gauche et qui sépare encore la commune d'Aronnes (Allier) de la commune de Lachaux (Puy-de-Dôme).

Après avoir arrosé déjà une grande étendue de prairies, le Sichon rencontre des masses de rochers qui, pendant longtemps, ont dû s'opposer à son passage ; mais le temps que la nature ne compte pas, a détruit en partie ces obstacles, et ses eaux glissent entre deux murs verticaux dont elles ont poli les surfaces, s'élancent et retombent en écumant sur les roches qu'elles ont amoncelées sous leur chute : *le Gour-Saillant* est le nom que l'on donne à cette cascade. L'eau descend de rocher en rocher, se divisant sur les angles ou s'arrondissant en lames transparentes sur les degrés naturels qu'elle a formés, et continue longtemps encore à blanchir de son écume les débris accumulés dans le lit du Sichon. Près de la chute principale existent plusieurs gouffres creusés par les efforts réitérés de cette masse liquide qui amortit son impulsion de chaque instant contre des schistes tendres et facilement attaquables. On voit même plu-



sieurs cavités arrondies, occupées chacune par un caillou qui semble y avoir établi sa demeure.

Le gour Saillant est situé au milieu des bois ; les arbres descendent jusqu'au bord de l'eau et leurs branches, étendues au-dessus de la chute, sont continuellement arrosées de vapeurs. On peut avec précaution descendre dans la gorge profonde où elle se précipite et s'y reposer à l'ombre des Trembles sur des tapis de Mousses, entourés des buissons fleuris de la Viorme et du Chèvre-feuille. Une pente assez raide, couverte de taillis de Chêne auxquels on s'accroche, permet de descendre encore et de suivre les bords de la rivière au milieu de charmants paysages. La vallée s'élargit, on se trouve dans une enceinte de verdure, resserrée à ses deux extrémités, et dont le fond formé de cailloux roulés par les eaux et couvert d'une active végétation, était celui d'un ancien lac. Lors de notre dernière visite, une lisière de hautes Fougères bordait les bois qui couvraient les versants de cette enceinte, et leur élégant feuillage se mêlait aux fleurs des Scabieuses et des Centaurées. Un sentier très-étroit nous permit d'entrer dans un taillis épais principalement formé de Charmilles, d'Érables et de Noisetiers. Les pentes des collines se rapprochaient et formaient un passage retréci qui nous conduisit encore dans un autre cirque qui fut aussi un lac comme le précédent. On reconnaît facilement, en faisant cette promenade, qu'avant de se rendre dans la plaine et de se jeter dans l'Allier, le Sichon traversait autrefois une série de bassins ovales que ses eaux remplissaient ; en sorte que les lieux couverts de fleurs et d'arbrisseaux où nous marchions alors, étaient une série de lacs qui se déversaient les uns dans les autres par des conduits étroits, mais qui, ayant enfin usé leurs digues, avaient perdu leurs eaux et s'étaient desséchés.

Au-dessus des grandes Fougères dont nous avons déjà parlé, s'élevaient en guirlandes allongées, les tiges sarmenteuses de la Clématite sauvage ; près de l'eau se balançaient les Thyrses dorés de la belle Lysimaque ; l'Eupatoire et la Digitale attendaient la fin de l'été pour épanouir leurs fleurs.

En descendant toujours on arrive au hameau des Grivats qui est souvent le terme des promenades des buveurs d'eau de Vichy

qui perdent en s'arrêtant dans cette localité tous les sites remarquables du haut val du Sichon.

Vient ensuite le Saut-de-la-Chèvre, illustré par une légende, et enfin le Sichon arrive à Cusset où il touche le Jolan. Il arrose un joli vallon qui conduit à Vichy, puis se rend sur la rive droite de la rivière d'Allier.

La Rivière de Sioule.

La Sioule est une pittoresque rivière qui prend sa source dans les montagnes du Mont-Dore, qui développe ses sinuosités dans le département du Puy-de-Dôme et qui se joint à l'Allier dans le département qui porte ce nom. C'est l'affluent le plus considérable de la rivière d'Allier.

La source de la Sioule est le joli cratère-lac de Servières (1202), situé au milieu des basaltes au pied du puy de Combeperret près du hameau de Servières (1162), canton de Rochefort. Il y a bien, à peu de distance de ce lac, deux sources assez importantes sortant des trachytes, à l'une desquelles on a donné le nom de *fontaine de Sioule;* mais ces deux sources, bientôt réunies, forment le ruisseau d'Orcival (886) qui, au-delà de ce bourg, est quelquefois nommé *Sioulet*, bien qu'il existe une rivière de ce nom dans le canton de Pontaumur. Ce ruisseau d'Orcival va se jeter dans la Miouze.

La véritable Sioule, en sortant du lac de Servières, est un faible ruisseau d'eau pure qui s'écoule sur des basaltes, puis il entre sur des argiles sableuses où il a facilement creusé son lit (924). Il reçoit bientôt un petit ruisseau (rive droite) qui naît d'une source à Vernines-Aurières, et passe à la Pontésie avant d'atteindre les argiles sableuses et de se réunir à la Sioule. Cette source de Vernines-Aurières a aussi la prétention d'être *source de la Sioule.* Des alluvions et des prairies s'étendent des deux côtés du lit de la rivière à partir de la jonction de ces deux ruisseaux. Ces alluvions s'élargissent un peu plus bas à Voissieux (865), puis à Saint-Bonnet. Au-delà de ce village le cours d'eau continue sur les argiles dont il a enlevé une partie, et court enfin sur la roche primitive qu'il est parvenu à débarrasser



du dépôt argileux qui la recouvrait. Ce joli ruisseau, méritant à peine le nom de rivière, arrive au Pont-des-Eaux au milieu des arbres et des prairies (rive droite).

Le niveau du lac de Servières est à 1202 mètres ; Pont-des-Eaux est à environ 800 mètres ; il y a donc une différence de 402 mètres entre ces deux points peu éloignés, ce qui explique la rapidité et le murmure des eaux qui coulent sur un plan si incliné. Les eaux de la Sioule s'augmentent ici du tribut des ruisseaux d'Aurières et de Récolène, courant sur des terrains primitifs et par conséquent aussi pures que celles de la Sioule.

Une grande coulée de lave descendant du puy de Barme, domine la rivière au Pont-des-Eaux ; et cette rivière qui touche la lave en un point, au moulin de Monteribeyre, a pu contribuer aux escarpements de lave prismée qui la dominent. Pendant très-longtemps ce cours d'eau suit le bord de la coulée dont la roche résistait à ses attaques, et ses contours multipliés dans les argiles sableuses l'amène à Olby, village important, construit sur une des coulées du puy de Barme et probablement sur la plus ancienne. Les eaux du vallon de Chez-Pierre et celles de Confolans, sortant de la magnifique source de l'étang du Fung, s'ajoutent à Olby à celles de la rivière (rive droite).

En étudiant le sol aux environs d'Olby, on est bientôt convaincu de l'existence d'un ancien lac très-étendu, comblé par des argiles sableuses, et par conséquent antérieur aux éruptions volcaniques. Ce lac s'étendait très-loin et était probablement alimenté par des cours d'eau dont nous ne pouvons reconnaître les traces. De puissants lavages ont divisé et emporté les argiles qui indiquaient ses contours ; mais on retrouve partout des témoins sous les couches volcaniques qui ont protégé ce dépôt. Quant à l'origine de la Sioule actuelle, elle date nécessairement de l'époque volcanique puisque sa source est dans un cratère-lac dont l'explosion a eu lieu sous une couche épaisse de basalte. On a, du reste, la preuve de la direction assez récente de cette rivière, en remarquant qu'entre Saint-Bonnet et Voissieux, elle a coupé un plateau de basalte et qu'elle a touché à la lave du puy de Barme. Ce que nous avons dit de l'abon-

dance des eaux de l'Allier quand les Couses lui amenaient l'eau de fusion des neiges, peut s'appliquer à la Sioule dans les parties hautes de son cours et expliquer ainsi son action destructive sur les basaltes, sur les tufs ponceux et sur les argiles tertiaires.

Au-delà d'Olby, la rivière fait de nombreux crochets dans les argiles. Elle était gênée par le plateau basaltique de Couhai dont elle a suivi tous les contours et malgré la distance de plus d'un kilomètre qui sépare ce plateau de celui de Bouchet, nous ne sommes pas éloignés de croire que leur disjonction est le résultat de l'action prolongée des eaux. Dans cette supposition, des lacs partiels, postérieurs au grand lac tertiaire d'Olby, auraient persisté longtemps jusqu'à l'usure ou à la rupture des barrages.

La Miouze qui descend aussi des montagnes et qui a reçu dans son trajet un bon nombre de ruisseaux, vient se jeter dans la Sioule près de Pont-Armurier, au-delà d'Olby (rive gauche), et augmente très-notablement le cours d'eau ; à leur confluent des alluvions se sont déposées. Le courant devient moins rapide jusqu'à Pontgibaud, et la Sioule, moins pressée, déploie de nombreux méandres sur des terrains plats qui indiquent un beau lac très-allongé et dont nous allons bientôt (682-677-670) connaître la cause. De petits ruisseaux qui descendaient dans ce lac, entre la jonction de la Miouze et Pontgibaud, arrivent aujourd'hui directement dans la rivière. Sur la rive gauche celui de Gelles, courant sur les granites et sur les basaltes, celui de Veissières qui prend sa source à Augère, et passe en dessous de Roure, celui de Tixeron dont le trajet est très-court. Sur la rive droite viennent les belles eaux de Mazayes qui sortent de sources abondantes situées à l'extrémité de la coulée de Côme.

Quand on est placé sur les hauteurs qui avoisinent Pontgibaud et notamment sur le plateau basaltique de Laudines, on croit voir encore le lac allongé que la Sioule alimentait de ses belles eaux. Deux prolongements du lac existaient au sud des deux côtés d'un petit cap de granite qui fait encore saillie et supporte le village et le plateau basaltique de Saint-Pierre-

le-Chastel. L'eau du lac est remplacée par une vaste prairie nivelée, indiquant parfaitement le fond d'un bassin et se couvrant au printemps des fleurs globuleuses du *Trollius*, des épis pourprés de la Sanguisorbe et de nombreuses Graminées. On est étonné de voir la rivière arrondir et multiplier ses courbes sur un terrain qui semble ne présenter aucun obstacle et lui permettre de marcher en ligne droite. Sa pente, depuis le monticule de Saint-Pierre jusqu'à Pontgibaud, sur une distance de deux à trois kilomètres, est seulement de deux ou trois mètres, aussi l'eau coule bord à bord et remplit son lit. C'est le seul moment de repos de cette capricieuse rivière qui allonge continuellement son chemin comme si elle quittait à regret les montagnes qui lui ont donné naissance.

L'obstacle qui a créé l'ancien lac de Saint-Pierre-le-Chastel, se trouve à Pontgibaud, c'est le barrage de la vallée par la lave de deux cônes volcaniques : le puy de Côme et le puy de Louchadière. La pente de la vallée étant extrêmement douce, presque nulle, après la lutte d'une lave incandescente ne pouvant plus se renouveler et un cours d'eau recevant sans cesse de nouveaux aliments, le liquide s'est étendu et à formé le lac. L'eau s'écoulait par-dessus la lave; mais sa persévérance, aidée par un laps de temps prodigieux, a fini par vaincre la résistance d'une lave prismée dont les fragments ont cédé au choc et à l'action destructive de la rivière. On la voit aujourd'hui lutter encore contre ces mêmes obtacles, bondir et écumer et courir au-delà de ces rapides où elle ne doit pas tarder à rencontrer de nouvelles barrières à franchir.

La naissance de la Sioule dans un cratère basaltique, son barrage par une coulée de lave moderne, nous donne l'âge exact de cette rivière. Cet âge est placé entre les basaltes et les laves modernes, et ce fait nous montre une fois de plus que la configuration actuelle du sol de l'Auvergne, n'a été complétée qu'après les dernières éruptions volcaniques. Mais quel laps de temps entre la formation de la digue de ce lac et sa coupure actuelle! car ce n'est pas une digue de quelques mètres qui a été usée, c'est un courant de lave pris sur une longueur de plus d'un kilomètre. L'eau longe bien le bord de la lave à Pontgibaud,

mais en aval elle traverse le courant et le coupe en deux. Peut-être a-t-elle profité de la jonction de deux coulées : celle de Côme et celle de Louchadière ; peut-être est-elle parvenue à tracer sa marche au contact des deux laves qui ont pu laisser entre elles un léger sillon ? Il a fallu néanmoins un bien grand nombre de siècles pour arriver à l'état actuel.

Quoique Pontgibaud abonde en objets intéressants et en magnifiques points de vue, nous recommandons au touriste comme au naturaliste cette course bondissante de la Sioule au milieu des laves, ces sources si pures de l'étang de Péchadoire, et cette verdure flottante des Callitriches et des Renoncules aquatiques qui vivent comme les truites dans ce cristal mouvant.

Au-delà du village de Péchadoire (661), la Sioule se dégage des laves et coule dans une vallée primitive qu'elle a creusée ou du moins agrandie. Dans son cours très-sinueux, elle a coupé le gneiss et le stéaschiste et elle a mis au jour des eaux minérales et des filons de galène argentifère que l'on retrouve des deux côtés de la vallée.

Près de Péchadoire, la Sioule reçoit le petit ruissseau de Villelongue et celui du Cheix (rive droite tous deux), et celui de Bromont (rive gauche).

La rivière coulant sur le terrain primitif passe à la base du volcan de Pranal et longe la coulée, laquelle en plusieurs points, composée de lave fragmentaire pseudo-basaltique, offre une série de petites grottes peu profondes, agréablement tapissées de Fougères, de Saxifrages et de Geraniums. On voit distinctement la lave reposer sur une couche de cailloux roulés, ancien lit de la Sioule, et l'on peut apprécier, par une différence de niveau assez considérable, le temps qu'elle a dû employer pour descendre où elle est.

Après les grottes de Pranal, on suit, non sans difficultés, le cours de la Sioule, et l'on arrive près d'une source minérale qui a déposé un massif calcaire ; et si l'on remonte sur la coulée de lave on trouve la cheminée de Chalusset un des évents scoriacés de la lave qui descendait du cône de Pranal. La Sioule suit toute la longueur de la coulée qui s'arrête au moulin



des Combes. Là vient se jeter le ruisseau de Mazières dont la source est au moulin de l'Etang-Grand, et le ruisseau de Vergne, tributaire du premier (rive droite). Le ruisseau de Garenne dont la source est au moulin de Villemont, vient après un très-long parcours verser ses eaux dans la Sioule au-delà de Montfermy.

En amont et en aval de ce dernier village, jusqu'à la Chartreuse, on ne peut se faire une idée des courbures de la rivière ; ses coudes viennent à se toucher, puis ils se déroulent pour se rapprocher encore, retardant ainsi le cours de l'eau. Ce sont des filons de porphyre injectés dans le gneiss qui sont la cause de ces gracieux méandres. L'eau a vainement essayé de s'y frayer un passage ; elle les a dénudés, enlevant les gneiss ou les micaschistes qui cédaient à son action, et elle a patiemment contourné les porphyres quartzifères qu'elle n'a pu entamer.

Rien de plus pittoresque que cette partie de la vallée de la Sioule, surtout si l'on peut par une belle soirée de l'été ou de l'automne contempler ce paysage des hauteurs voisines et notamment du monticule porphyrique de Coëffes qui domine Montfermy.

De là se déroule un des points de vue les plus pittoresques du pays. A une profondeur immense on voit la Sioule se replier sur elle-même en longs festons. On croirait voir trois rivières distinctes courir ensemble au milieu des prairies séparées, comme les courbes de la Sioule, par des promontoires de porphyre, couverts de Sapins au feuillage argenté et de buissons de Hêtres que l'automne jaunissait déjà.

Tout autour de cet immense bassin contre les parois duquel les eaux luttèrent si longtemps, s'élèvent des parois abruptes, quelquefois nues et arides, quelquefois couvertes de forêts suspendues sur l'abîme. On cherche par où peut s'échapper l'eau qui pénètre dans cette enceinte, on ignore même par où elle a pu y entrer. On cherche si on pourrait descendre soi-même dans ce lieu retiré qui semble oublié du monde ; l'imagination s'abandonne à de douces rêveries, les illusions arrivent, le parfum de la campagne s'élève jusqu'à vous ; les exhalaisons odorantes s'échappent des arbres verts, mais le soleil qui se couchait et

dont les rayons mourants se retiraient lentement de cette bell enceinte, les nuages qui s'empourpraient et le vent du soir qu commençait d'agiter et de rafraîchir le feuillage, tout nous indi quait l'heure du départ et nous laissait le regret de ne pouvoi rêver plus longtemps aux détails du tableau sublime que la nui allait effacer (27 septembre 1852).

Bien longtemps encore au-delà de Coëffes et de Montfermy la Sioule se contourne au point de toucher ses coudes, évitan autant qu'elle le peut les saillies de porphyre, entamant l gneiss beaucoup moins dur. Elle vient baigner la colline su laquelle on voit encore les ruines d'une Chartreuse, située dan un des sites les plus sauvages de l'Auvergne. De petits ruis seaux d'eau vive traversent les bois de la Chartreuse pour s rendre à la Sioule, et leurs bords sont garnis au printemps de fleurs dorées du *Chrysosplenium alternifolium*. Cette plant y forme de véritables prairies.

La Sioule contourne le massif primitif de Saint-Jacques-d'Am bure, et reçoit sur sa rive gauche son principal affluent qui e le Sioulet (468) arrivant du canton de Pontaumur.

La rivière entre alors sur le terrain de granite quittant gneiss en dessous de Comps, et elle continue ses sinuosit plus larges et moins coudées, n'ayant plus guère à dompter filons de porphyre, mais ayant à user un granite très-dur.

A environ un kilomètre au-delà de l'arrivée du Sioulet, et s la même rive gauche, vient le ruisseau de Lassiouve dont source est au-dessus de Montpied dans la commune de Sain Priest-des-Champs.

En descendant de Chez-Sabin près de la Chartreuse, on jo d'admirables points de vue sur la Sioule et sur les précipice au fond desquels elle a tracé son cours. Elle coule avec rapidi elle écume et rencontre à chaque instant de longs promontoi de rochers tantôt nus, tantôt boisés qui l'obligent à se détou ner et à suivre de longs circuits. C'est au fond de cet effraya ravin que l'on aperçoit ses eaux vertes et pures quand l'ora ne les a pas troublées. Bientôt elle va se joindre au Sioulet (46 et un petit bassin d'alluvion est le résultat de la jonction de deux rivières ; puis la Sioule augmentée reprend son cours travers les gorges les plus sauvages.

Là aussi, près du confluent du Sioulet, on voit descendre dans la Sioule (rive droite), dans le fond d'une vallée profonde, le ruisseau de la Ganne de Pècherie, dans la commune de Comps.

En face de la commune de Besserve, vient, sur la même rive droite, le ruisseau de la Viou qui sert de limite entre les communes de Comps et de Saint-Georges-de-Mons. Sa source est près de Bourdelles, et le ruisseau qu'elle forme s'engage bientôt dans une vallée profonde et sinueuse dans les bois de la Bessette et de Fougères. A mesure qu'il descend, le ruisseau grossit par l'adjonction des eaux qui sortent de l'étang de Gourdon et de plusieurs autres sources situées dans les bois. Ce ruisseau arrive dans la Sioule près du moulin de Genestoux, et à quelques pas du moulin descend aussi le ruisseau du puy Gilbert.

En descendant de Montfaucon, vers la rivière, on est frappé aussi de toute l'horreur de ces gorges sauvages et dénudées. On a en face de soi des rochers déchirés, de grands éboulis sans traces de végétation. La Sioule ne se montre plus que par fragments, au fond de la profonde cassure qu'elle parcourt.

De petites vallées latérales viennent s'ouvrir dans son lit, sur la rive gauche, dans les communes de Saint-Priest et Sauret-Besserve. Elle reçoit le ruisseau de Colis dont la source se trouve au-dessus de Villefranche, dans la commune de Biolet, et dans le canton de Saint-Gervais. Le ruisseau se rend à l'étang du Cheix, puis à l'étang de Laussedat, et enfin à l'étang Grand près de Saint-Priest. Il reçoit avant l'étang Grand le petit ruisseau du moulin Rouge et sur le côté de l'étang Grand, le ruisseau des Paris. A partir de ce dernier étang, il prend le nom de ruisseau de Colis; il passe près des sources minérales de Buffevent et arrive à la Sioule après de nombreuses circonvolutions dans une vallée granitique.

Vient ensuite le ruisseau de Chalamont qui est déjà une petite rivière. Entre Muratel et le Reverdet à l'extrémité nord du canton de Saint-Gervais, il commence par un ruisselet qui va bientôt creuser une profonde vallée dans le granite. De nombreux cours d'eau sortant des sources et des étangs des cantons

de Pionsat et de Saint-Gervais lui apportent leur tribut. En dessous de la Batisse, il prend le ruisseau de l'étang du Moulin-Haut, et passe au nord de Gouttières où il reçoit un petit supplément né sur terrain houiller. Plus bas arrive le ruisseau de Laveix, et un peu plus bas encore le trop-plein du bel étang de Mamont couvert de ses Nénuphars blancs et des épis roses de la Renouée amphibie.

A un kilomètre de Saint-Priest-des-Champs, le ruisseau de Fourches se joint à celui de Chalamont. Il a son origine à la base du bois de Pionsat au-dessus du Bois-du-Mas dont il conserve le nom pendant une partie de son trajet. Il passe tout près de Saint-Julien-la-Geneste et recueille, près du Mont, le ruisseau de Chanteranne descendant du bois de Pierre-Brune.

A partir de Saint-Priest jusqu'au-dessous de Sauret-Besserve, où le Chalamont se jette dans la Sioule, c'est une petite rivière aux eaux pures et profondément encaissée dans le granite. En descendant dans ces précipices près de Besserve, nous rencontrions des groupes de Noisetiers couverts de Chèvre-feuille *(Lonicera periclymenum)*, qui répandait ses suaves émanations. Rien ne nous parut jamais plus sauvage que cette descente au milieu des buissons et des rochers. Des masses énormes de granite faisaient saillie dans la vallée; nous étions pour ainsi dire suspendus au milieu de toutes ces crêtes granitiques qui montraient leurs profondes déchirures. Non-seulement nous pouvions suivre le cours d'eau en amont et en aval, ainsi que les pentes abruptes de la vallée de Chalamont, mais nous avions aussi à nos pieds la Sioule tumultueuse et ses eaux vertes; l'œil suivait ses rochers, tantôt nus et d'une affreuse aridité, tantôt recouverts d'une fraîche végétation où le Genêt mêlait encore ses énormes buissons dorés à ceux de la Viorme garnie de ses blanches couronnes (24 juin 1856).

La Sioule fait de grands détours sur le gaanite au fond des précipices situés sous Sauret-Besserve. Elle double encore un cap de porphyre en dessous de Bouchet et de Queuille. Elle longe les crêtes de gneiss qui sont en dessous de ce dernier village, et court pendant longtemps au fond de précipices effrayants,

ne recevant jusqu'à Châteauneuf que de faibles ruisseaux provenant de sources peu éloignées et n'amenant directement à la rivière que des quantités d'eau insignifiantes.

La Sioule, en coupant à Châteauneuf des terrains de gneiss et de porphyre, a permis la sortie de plusieurs sources minérales importantes; on en voit qui bouillonnent dans le lit même du cours d'eau et souvent, pendant les crues, quelques-unes des principales sources sont inondées.

Au Bordas arrive le ruisseau des Cubes (rive gauche) qui coule dans la jolie vallée que suit la route de Saint-Gervais, et dont les sources sont près de cette localité dans l'étang des Ouches, et un peu au-dessus, sur la rive droite c'est le ruisseau des Bauches, en face de la dernière source minérale. Un peu plus loin, sur la même rive, vient le ruisseau de la Ganne-de-la-Villate n'ayant, comme le précédent, qu'un cours très-limité.

On remarque à Châteauneuf, le coude le plus complet de la Sioule. Elle contourne un massif de porphyre sur lequel se trouvent la chapelle de Saint-Cirgues et le hameau de Méritis, singulière presqu'île autour de laquelle la rivière forme un anneau presque complet.

Le ruisseau de Braynant, venant de Sainte-Linge et de Sainte-Christine, arrive sur la rive gauche un peu au-delà de Châteauneuf, il descend, en murmurant à Chazelette, passe au-dessous de Grand-Mont et au-dessous d'Ayat, toujours sur le granite ou le porphyre.

La rivière coule ensuite sans obstacle et sans détours pendant 4 à 5 kilomètres, séparant les cantons de Saint-Gervais et de Menat et baignant pour ainsi dire les maisons du petit village de Lisseuil où se trouve le confluent du ruisseau de Verrint (rive droite), lequel descend assez rapidement au millieu de bois taillis.

Un ruisseau assez important, séparant la commune d'Ayat de celle de Menat, arrive ici dans la rivière (rive gauche) en face de la commune de Saint-Remy-de-Blot. C'est le ruisseau de Bord, qui lui-même réunit ceux de Verdure, de la forêt de Chazel, de la Chabassière, du Bouchat et des chaumes du Puy.

Après Lisseuil, la Sioule se déroule en larges ondulations dans le canton de Menat où elle est toujours profondément encaissée. Elle coule sur des gneiss, passe sous le dyke basaltique de Vendoges, et au pied des ruines de Château-Rocher, vieux manoir féodal élevé à pic au-dessus d'un effroyable précipice qui devait être une succursale de ses oubliettes. Quoique démantelé, c'est encore une ruine imposante, posée sur un promontoire de gneiss, et dégageant d'un vieux Lierre qui cherche à l'envahir, ses tourelles presque démolies. Ce sont de ces ruines qui semblent posées exprès pour orner le paysage et rappeler de mélancoliques souvenirs.

Après un nouveau coude de la rivière, le ruisseau des Fayolles y amène ses eaux (rive droite) et nous arrivons au pont de Menat. La vallée s'élargit un peu, la Sioule est plus calme, moins sauvage. Un vieux pont en partie détruit par les inondations fait communiquer plusieurs habitations, et près de là se trouve le pont de la route impériale de Clermont à Montluçon (365).

Un cours d'eau descendant toujours des gneiss se jette dans la Sioule au-dessous du pont. C'est celui de la Faye dont la source est dans le canton de Montaigut et dont le trajet est très-long et très-pittoresque à travers des bois et des prairies. Il a lui-même pour affluents le ruisseau de Passage, celui des Grands Rifs, celui du Paulin, celui de l'Arte, et celui de la Mer qui traverse le petit bassin tertiaire de Menat. Était-ce ce dernier qui alimentait l'ancien lac aujourd'hui rempli par des lignites? Cela est douteux ; il devait exister alors des conditions qui ne se sont pas maintenues, et le dépôt de lignites aujourd'hui coupé en deux par le petit ruisseau de la Mer est certainement antérieur au cours actuel de la Sioule.

Cette dernière a rencontré un peu au-delà de l'endroit où le pont est construit un barrage de porphyre que cette fois elle a coupé au lieu de le contourner. On voit partout des rochers bizarres et pittoresques, des pyramides, des rochers coupés à pic, dans les fissures desquels le Buis implante ses racines et la rivière coule, ainsi encaissée, jusqu'au hameau de Champeaux, puis la vallée s'élargit un peu, et se trouve bordée de blocs de granite.

Tout près de Champeaux, arrive le ruisseau des Côtes, réuni au ruisseau des Fossés, coulant tous deux sur le porphyre (rive gauche), puis le ruisseau des Bourgets, près de Lavaux (rive droite) et faisant limite du département du Puy-de-Dôme et de l'Allier, et le ruisseau des Fontaines (rive gauche).

Pendant dix kilomètres, la Sioule sépare le département du Puy-de-Dôme de celui de l'Allier et arrive à Ebreuil.

Plusieurs tributaires affluent pendant ce trajet. Sur la rive droite le ruisseau de Saint-Gal qui traverse cette commune, celui des Vignes très-insignifiant, celui de la Fayette et celui des Inchères, qui tous descendent des ravins du terrain primitif. Le dernier passe près de Saint-Quintin et recueille les eaux de la commune de Marcillat.

Sur la rive gauche ce sont les ruisseaux des Granges et de Souvigny, la Serpe, petite rivière dont les sources sont placées dans les bois de Nadde et dont le confluent est en face de St-Quintin, où elle abandonne seulement le terrain primitif.

La Sioule passe sur le côté de la ville d'Ebreuil où elle a encore formé autrefois un lac ainsi que le témoigne la petite plaine alluviale où cette ville est située. Plusieurs affluents venaient aussi se rendre dans ce lac avant que la rivière se soit frayé un passage au milieu des granites; telle est la Veauce ayant reçu la Douème sur sa rive gauche, tel est le ruisseau de la Cigogne, sur la rive droite. Mais avant la formation de ce lac d'époque alluviale, une baie ou un véritable golfe du grand lac de la Limagne existait à Ebreuil et déjà un cours d'eau, autre, sans doute, que la Sioule, y avait abandonné d'énormes quantités d'argile sableuse. En descendant dans ce beau bassin d'Ebreuil, le vert pur des prairies, l'abondance des arbres feuillés et le nombre des grands Peupliers forment le cortège des eaux pures de la Sioule qui serpente aujourd'hui sur le fond desséché de l'ancien lit qu'elle remplissait autrefois.

La Sioule fait ensuite plusieurs coudes au milieu des gneiss; elle passe sous les escarpements de Neuvialle, qui sont probablement son ouvrage, et sur lesquels on aperçoit à une grande hauteur, le pont aérien du chemin de fer de Montluçon; elle recueille à droite le ruisseau de l'Étang, à gauche celui de Jenzat

et sort du terrain primitif, pour n'y plus rentrer, près du v de Salles. Elle devient alors une paisible rivière coulant quillement sur le terrain tertiaire et sur les alluvions. Elle à Saint-Germain-de-Salles, à Persenat, à Bayet laissant gauche de grands plateaux couverts de calcaire à Phrygai un peu au-delà de Martilly lui arrive la Bouble (rive droite) fort contingent fourni par les départements du Puy-de-Dô de l'Allier. Des collines formées d'anciennes alluvions quelles elle a sans doute contribué se montrent à l'oues l'est de Saint-Pourçain. La Sioule passe entre elles à l'est ville où elle recueille encore une petite rivière (rive droite) n'a plus que trois kilomètres à parcourir pour se jetter dans l'A dont elle est le principal affluent. Elle se charge encore des de l'Ousenan, petite rivière, dont le lit est presque entière primitif, et rejoint l'Allier sur les cailloux roulés que les rivières déposent en commun près du hameau de la Berg à une altitude d'environ 230 mètres.

CHAPITRE XVII

Les Affluents de la Sioule.

Le Sioulet d'Orcival.

Avant le confluent de la Miouze dans la Sioule, arrive à gauche le petit Sioulet, ou Sioulet d'Orcival. Comme pour tous les ruisseaux qui alimentent la Sioule, il faut aller bien loin chercher ses sources. La plus élevée est sur le trachyte, derrière le puy de Loueire, à la grande fontaine de Servières, à 1 400 mètres environ. Une autre source, la fontaine de Gouteix, se présente dans les mêmes conditions et à la même altitude, derrière le puy de Combperret. Le ruisseau formé par ces deux sources descend sur les conglomérats ponceux jusqu'à Servières, où il a sans doute entraîné les alluvions volcaniques au point de mettre le granite à nu. Il y recueille la petite source de Servières, et, un peu plus loin, un filet d'eau fourni par le basalte d'une coulée qui descend du puy de Servières. L'eau ruisselant alors sur les conglomérats trachytiques passe sous les basaltes de Malvaisse et de Rouchaube et retrouve le granite aux Planchettes, au-dessus d'Orcival. Le cours d'eau continue et traverse Orcival sur le granite. Le ruisseau de Fléchat, naissant au-dessus du village de ce nom, vient s'y joindre, après avoir contourné un joli dyke boisé situé au sud de Saint-Martin-de-Tours. Les eaux réunies passent sous le pont de Saint-Martin (793), puis en-dessous de Farges, mais là elles entrent sur l'argile sableuse (749) qui marque les limites de

l'ancien lac d'Olby. Le cours de la petite rivière qui était presque directement sud nord devient alors très-sinueux et ses eaux arrivent à la Sioule (rive gauche), près du moulin de Monteillet. Son trajet est de 16 kilomètres.

La Miouze.

Sa source, comme celle de la Sioule, se trouve à une assez grande altitude, sur les trachytes pyroxéniques, derrière le village des Estombles (1118), dans la commune de Saint-Sauves, canton de Tauves. Ses eaux descendent bientôt dans une petite vallée creusée dans les tufs ponceux. Elles passent au village des Granges (1069) et entrent dans le canton de Rochefort ou plutôt séparent ce dernier canton de celui de Bourg-Lastic, qui tous deux sont limités par elle sur une certaine étendue ; mais dans les montagnes un peu élevées un ruisseau ne chemine pas longtemps sans qu'un autre vienne à sa rencontre ; aussi le ruisseau de Verdeix, naisssant sur les hauts plateaux à la fontaine de la Pouse (environ 1280), descend pour atteindre la rive droite de la Miouze. Au-dessus du hameau de Trador, il rencontre une nappe de basalte formant escarpement ; il s'en précipite en belle cascade.

La cascade du Trador occupe un joli cirque de médiocre grandeur dans les trachytes et les basaltes. La chute d'eau n'a pas une grande hauteur, mais l'eau tombe de la manière la plus gracieuse ; elle s'élance et se divise en rubans nombreux dont le plus large, celui du milieu, fait un soubresaut peu après son départ. Il rencontre des inégalités de la roche qui lui impriment diverses impulsions. Ces lames argentées descendent d'un escarpement d'un beau noir et aussitôt qu'elles ont atteint la base de ce mur vertical, elles rencontrent un rocher sur lequel elles se divisent de nouveau en gerbes rayonnantes et écumeuses ; on dirait que ce rocher a été disposé exprès pour donner naissance à une seconde cascade. On ne se lasse pas d'admirer ce site et la chute qui doit son existence à une coulée de basalte du massif de l'Estombles. On peut atteindre, sans difficultés, en escaladant quelques blocs, le point même où

tombe l'eau de la cascade. On peut aussi pénétrer derrière la chute d'eau, se reposer sur un lit d'herbes et de fleurs humectées et admirer la campagne à travers des prismes limpides qui parfois déforment les objets et souvent aussi les embellissent.

Au-dessous de la cascade et au-dessus du village arrive le ruisseau de Ricolas, naissant aussi près de la fontaine de la Pouse. La Miouze poursuit son cours dans une vallée primitive pendant trois kilomètres, jusqu'à la cabane de l'Aigue-Brut. Là se trouvait un petit lac dominé par un pic de basalte et dans lequel venaient aboutir deux ruisseaux qui existent encore : l'un à gauche, venant de l'étang de la Grange, l'autre à droite, plus important et formé lui-même des deux ruisseaux, de la Pouse et des Froux, tous deux alimentés par de belles fontaines (1259), dont on voit jaillir les eaux en avant et en arrière du puy de Prétie, derrière la baume d'Ordenche.

Les deux cours d'eau suivants affluent sur la rive gauche, dans le canton de Bourg-Lastic ; ce sont le grand et le petit ruisseau de Barreix, le premier sortant de la fontaine du Mouilloux (937).

Le ruisseau de Rioupeyroux qui naît sur le haut plateau de Laqueuille descend sur les trachytes pyroxèniques et se jette dans la Miouze près du plateau des Angles, sur le micaschiste (rive droite).

Sur la rive gauche arrive un ruisseau dont le cours ne dépasse pas trois kilomètres et qui change de nom trois fois. A sa source c'est le ruisseau des Puys, plus bas le ruisseau du moulin d'Heume et vers sa jonction, le ruisseau des Rioux.

La Miouze serpente au fond d'une gorge sauvage, au milieu des taillis et des rochers ; elle fait mouvoir le petit moulin de Chalusset, puis elle reçoit (rive gauche) le ruisselet des Planchettes, sortant de l'étang du moulin de Banson.

Le massif du puy de Banson s'oppose à l'arrivée des eaux sur la rive gauche de la Miouze ; mais deux ruisseaux se déversent sur sa rive droite avant qu'elle n'atteigne la Sioule, ce sont ceux du Pont-Barbe et de Rochefort.

Le ruisseau de Pont-Barbe est remarquable par son cours très-long et presque droit. Il prend naissance au Mont-Dore,

derrière la banne d'Ordenche à la fontaine de Graveneire, joint ses eaux à celles de la fontaine du puy de Prétie (1259), sous le nom de ruisseau de la Vergne et à celles de la source de l'Oiseau (1212) ; il creuse immédiatement son lit dans les conglomérats ponceux ; il suit toujours la même vallée, sillonne les argiles sableuses à Perpezat, les quitte en dessus du massif basaltique de la Croix-des-Chemins pour entrer sur les gneiss (892) avec le nom de ruisseau de Pont-Barbe et vient directement joindre la Miouze après un cours direct de 12 kilomètres.

Le ruisseau de Rochefort a sa source derrière la roche Malvialle et derrière les phonolites du Roc-Blanc (environ 1300) et de la roche Tuillière, au milieu de taillis fourrés et de belles plantes montagnardes. Ces sources forment le ruisseau de la Plane, creusé dans les conglomérats trachytiques. Bientôt il est rejoint par le ruisseau du Pra-d'Auroux, qui a pour origine la belle fontaine de ce nom, située au pied du puy d'Auroux (environ 1400). Toutes ces sources qui alimentent les ruisseaux de la Miouze sortent à l'extrémité de petites coulées de trachyte cachées par le gazon. Quand le cours d'eau qu'elles forment est assez puissant, il dégrade les conglomérats ponceux et met à nu le terrain primitif. C'est ce que l'on voit en dessous du village de la Plane, où a lieu sur ce terrain la jonction de deux ruisseaux, lesquels continuent directement du sud au nord sur ce terrain jusqu'au moulin du Froux, où ils reprennent leur cours sur le basalte jusqu'auprès de Rochefort. Là ils atteignent le terrain primitif et se joignent bientôt au véritable ruisseau de Rochefort, dont nous allons maintenant rechercher les sources.

Nous les trouverons en haut de la vallée de la Roche-Sanadoire, dans ses parties les plus sauvages. Les filets les plus élevés avoisinent le lac de Guéry, et souvent il suffit d'une motte de gazon pour changer la direction de ces eaux, élevées à environ 1250 mètres, pour les envoyer à l'Océan par deux routes très-différentes, par l'Allier et la Loire, ou par la Dordogne.

Ces eaux descendent dans la vallée sauvage de la roche Sanadoire. On a peine à les suivre sous les taillis fourrés et

sous la magnifique végétation qui les abrite. Un torrent vient s'y joindre; il descend du puy de Louèire dans le taillis, et sur ses bords végète le beau Pavot jaune, désigné sous le nom de *Meconopsis cambrica;* l'eau s'écoule dans cette vallée sur des conglomérats ponceux et sur d'innombrables débris de phonolites provenant des magnifiques prismes des roches Tuilière et Sanadoire. Elle a déblayé ensuite ces conglomérats pour couler sur la roche primitive jusqu'à Rochefort, où elle atteint le basalte qu'elle n'a pu creuser jusqu'au fond. Ici c'est le ruisseau de Fontsalade, qui, réuni plus loin au ruisseau de la Plane, constitue le ruisseau de Rochefort, qui passe en dessous de Massages, en dessous du Colombier et qui atteint la Miouze.

Le grand et le petit Sioulet de Pontaumur, affluents de la Sioule (rive gauche).

Un vaste bassin occupé par une multitude de ruisseaux alimente le cours d'eau dont nous allons parler. Presque partout c'est le terrain primitif qui domine; aussi ces eaux sont-elles généralement pures.

C'est dans la partie sud du canton d'Herment, dans la commune de Tortebesse, que se trouve la source du petit Sioulet, sur la pente du bois de Clergeat. Une autre source descend du moulin des Renards et alors le petit Sioulet sépare les communes de Briffons et de Tortebesse.

Après avoir passé dans le canton d'Herment, au moulin de Taillefer et à celui de Ronzet, ce cours d'eau descend sur un espace de grès houiller, où il reçoit le ruisseau de Gannersial et passe chez Empête (708). Il a dû former dans la commune de Sauvagnat un lac allongé, d'un kilomètre environ de longueur, dont le fond est occupé aujourd'hui par des prairies et des alluvions (689). Un peu plus loin, un lac semblable commençait au moulin de chez Calloux, et recevait autrefois les eaux de plusieurs ruisseaux qui se jettent maintenant directement dans le Sioulet. Sur la rive gauche c'est le ruisseau de Laussepied, naissant au-dessus de Boisset; sur la rive droite celui de Sir-

sous, qui nait dans la commune de Prondines, et baigne la [illegible] la base du petit dyke basaltique de la Faye. Il faut ajouter encore [illegible] le filet d'eau de Faudèche.

Avant de sortir du canton d'Herment, le petit Sioulet est [illegible] rejoint par le ruisseau de Gaumard, au moulin du Soulier (639). [illegible] Ce ruisseau a des sources nombreuses provenant du terrain [illegible] primitif de la commune de Saint-Germain ; tels sont les ruis- [illegible] seaux de Chadeu, de Malganne (722), de l'étang de Farges, [illegible] eux-mêmes très-ramifiés et prenant, une fois réunis, le nom [illegible] de ruisseau de Vildemanche, puis de Laveix ou de Lacau. Il [illegible] y a une nouvelle jonction avec le ruisseau de Feicheix, produi[illegible] par le trop-plein de l'étang de Malganne et par le ruisseau de [illegible] Faydet, qui succède au ruisseau de l'Étang dans la commune [illegible] de Giat. Ce sont tous ces cours d'eau réunis qui constituen[illegible] le ruisseau de Gaumard.

Le petit Sioulet a fini sa course dans le canton d'Herment [illegible] il entre dans celui de Pontaumur, où nous allons voir une foul[illegible] de ruisseaux grossir ses eaux. Le premier vient joindre sur l[illegible] la rive gauche, un peu au-dessus du moulin des Brousses. Il port[illegible] le nom de ruisseau de Chez-Faye à son affluent, mais il chan[illegible] de nom plusieurs fois. Il naît dans la commune de Giat [illegible] et s'appelle le ruisseau de Got. A trois kilomètres de sa sour[illegible] il alimente l'étang de Giat, en ce moment desséché (736) et [illegible] se nomme alors le ruisseau de l'étang de Giat. A la Ribière, s[illegible] second étang et changement de nom. Il est alors le ruisseau [illegible] de Ribière. Il a dû former un lac au moulin de l'Envie, lac q[illegible] qui s'élargissait jusqu'à la Chaumette. Il ne prend définitivement [illegible] le nom de ruisseau de Chez-Faye, qu'au moulin de la Rouelle (72[illegible]). Son cours est de 21 kilomètres.

En face, c'est-à-dire sur la rive droite et au-delà d'[illegible] un petit élargissement (621) du petit Sioulet vient le ruisseau [illegible] de Borie-Basse, prenant naissance à Gondelou, au sud du p[illegible] Saint-Gulmier.

Le petit Sioulet continue dans une vallée sauvage et sinueu[illegible] et à deux kilomètres au nord du puy Saint-Gulmier, adm[illegible] sur sa rive droite le ruisseau de Saint-Genest. Une des source[illegible] de ce cours d'eau est dans la commune de Prondines, une[illegible]

autre près de la Granle, dans la commune de Saint-Hilaire-les-Monges et deux autres près du village des Bouchons, dans la même commune.

Le petit Sioulet s'avance toujours sur les roches primitives et reçoit (rive gauche) un de ses principaux affluents, le ruisseau de Tix (687). Les sources de ce ruisseau sont toutes situées sur les limites du département de la Creuse et du Puy-de-Dôme; la plus éloignée, celle qui forme le ruisseau du Got, prend même naissance dans le premier de ces départements. Au moulin Vernet en dessous de Solignat, le ruisseau de Chabrol vient rejoindre celui du Got, après avoir formé autrefois un petit lac près de ce moulin. Ces deux cours d'eau réunis forment le ruisseau du Vernet, qui va passer au nord de la très-petite commune de la Celle. Un peu avant la Celle, arrive encore l'eau des deux étangs de Chaludet et de l'étang Filias. A un kilomètre en dessous de la Celle, le ruisseau du Vernet entre dans le grand et bel étang de Tix (705). Cet étang est encore alimenté par le ruisseau de l'Éclauze, par le trop-plein de l'étang du Croc et par celui d'un autre petit étang.

L'eau de l'étang de Tix sort au château de ce nom et reçoit bientôt le ruisseau de l'Etrade, naissant tout-à-fait sur la limite du département de la Corrèze, lequel remplit l'étang de Grasserot (706) avant de rejoindre les eaux de Tix. Ce dernier ruisseau a dû autrefois former un petit lac en dessous de Marcollange. Il recueille les trop-pleins des étangs de Buffevent et de Bouvière, le filet d'eau du Mont et arrive à Condat. Il poursuit son cours sinueux sur le granite et prend encore les trop-pleins des étangs de Courteix et de Chaverlanges, il fait un grand crochet au-dessous de Chénérailles et arrive au Sioulet.

Ce dernier ainsi renforcé n'est plus le petit Sioulet, mais le Sioulet proprement dit; il prend les ruisseaux peu développés de Ribeyrolles et de la Rodde, fait un coude à l'extrémité du plateau basaltique de l'Halle, arrive à Val et à Chambon.

C'est à ce dernier point que le ruisseau de Bezanton vient faire sa jonction. Sa source est très-loin dans la commune de Heume-l'Église, canton de Rochefort; mais le ruisseau auquel elle donne naissance pénètre bientôt dans le canton d'Herment

et coulant toujours sur le granite passe au pont du Diable et à Pérol, occupe ensuite le fond d'une vallée boisée et entre dans le canton de Pontgibaud par la commune de Cisterne-la-Forêt. Il y reçoit immédiatement les très-petits ruisseaux de la Ganne et du Redondet, puis celui de Cisternes. Il limite sur une étendue de quatre kilomètres les cantons de Pontgibaud et de Pontaumur. Sur sa rive droite viennent affluer les ruisseaux du petit Bezanton et des côtes de Montglandier.

Deux coudes successifs amènent le Sioulet à Pontaumur où ses eaux ont dû autrefois former un lac très-pittoresque (519). Ce lac occupait un bassin allongé bordé de roches d'hémitrènes. Des cailloux roulés en tapissent le fond traversé par la rivière.

Au point où sont les portes de cet ancien bassin, on retrouve les mêmes rochers d'hémitrène que de l'autre côté de la rivière. C'est cette roche qui formait sans doute le barrage du lac dont le fond nivelé est couvert de si belles prairies. On voit cette digue en dessous de la ville, près du point où la Saunade rejoint la rive gauche du Sioulet.

Deux ruisseaux de la commune de Mérinchal, dans le département de la Creuse, ceux de Rullier et de Lazeix se réunissent à la limite du département du Puy-de-Dôme et forment le ruisseau du moulin de Pailler, qui, après avoir reçu les filets d'eau de la Gorce, de Maldière, de Chanterane et de la Gourange, devient la rivière de Saunade. Elle fait de nombreux détours au fond d'une vallée de gneiss ; elle s'adjoint le ruisseau de Tralaigues formé lui-même par l'étang de Pontourtet et par le ruisseau de Raby, dont la source est très-loin près de Vivier, dans la commune de Montel-de-Gelat.

La Saunade reçoit encore, et toujours sur sa rive gauche, le ruisseau de la Ganne-du-Soup, produit des belles sources de Font-Violet, dans les bois de Villossanges, puis le ruisseau du Fressinet et atteint à Pontaumur la rive gauche du Sioulet.

De Pontaumur à Miremont, les filets d'eau qui joignent le Sioulet sont insignifiants. Il déroule ses ondulations dans une vallée primitive et boisée des plus pittoresques, et fait un

grand crochet avant d'arriver à Miremont, où le ruisseau de Chancelade lui apporte son tribut. On a là sous les yeux un charmant paysage animé par des eaux pures et rapides déployant leurs méandres sur un sol très-accidenté.

Le grand étang de Chancelade (671) situé dans les communes de Montel-de-Gelat et de Charensat, à cheval sur les deux cantons de Saint-Gervais et de Pontaumur, est alimenté par plusieurs ruisseaux du département de la Creuse, ainsi que par le filet d'eau des Courtades et de l'étang de Malganne. De sa digue, située à son extrémité orientale, sort le ruisseau de Chancelade, ordinairement abondant. Il coule aussi sur le terrain primitif. A cinq kilomètres environ au-dessous de la digue arrive le ruisseau de Biolet ou de Charensat, lequel naissant sur la limite de ces deux communes est grossi par les eaux des étangs de la Faye et de Parinet et rentre dans le canton de Pontaumur pour rejoindre le ruisseau de Chancelade. Ce dernier passe à La Hire et à Partout et reçoit à Tingaud le ruisseau de Ramade, venant de Chez-Doucet, ainsi que celui de la Chaumette, venant du hameau de ce nom. Avant d'arriver à Gargolier, on voit la jonction du ruisseau de Barges sur le terrain houiller. Ce dernier naît à la source de Fontardy dans la commune de Montel-de-Gelat. Il s'appelle d'abord le rif du Bois-de-Roche et serpente beaucoup. Arrivé en dessous de Brousse, il y trouve le ruisseau de l'étang de Méridas, qui sort en effet de cet étang de la commune de Villossanges et qui prend en passant ceux des Vignettes et de la belle fontaine de Charbonnier dans les bois de Villossanges. On voit que le simple ruisseau de Chancelade a une aire très-étendue.

Le Sioulet, augmenté de ce cours d'eau à Miremont, en reçoit bientôt un autre (rive droite) qui a aussi son importance. C'est le ruisseau de Teissoux.

Une des sources de ce dernier est très-éloignée, toujours sur le granite, au Claveix (850), commune de Cisternes-la-Forêt, dans le canton de Pontgibaud et tout près du canton de Rochefort. L'eau qui s'en écoule, après avoir parcouru 4 kilomètres dans la direction sud-nord, se joint au moulin des Monts au ruisseau de Lavidon et continue dans la même direction encore

sur une longueur de quatre kilomètres, et admet alors sur sa rive gauche le ruisseau de Ribouly, prenant naissance au nord du Cheix, dans cette même commune de Cisternes-la-Forêt. Après avoir réuni toutes ses eaux, le Teissoux roule au fond d'une vallée sauvage, y fait de nombreuses circonvolutions et se verse dans le Sioulet (rive droite).

Cette rivière du Sioulet a recueilli, comme on l'a vu, une multitude de ruisseaux et égoutté un grand bassin hydrographique. Elle n'a plus à faire que huit kilomètres pour atteindre la Sioule. Elle accomplit ce trajet au fond de gorges profondes et dénudées (475), contournant les massifs primitifs qui lui offraient trop de résistance et montrant partout la puissance d'érosion des eaux courantes et rapides. Des lacs ont dû exister sur différents points de son parcours, mais on n'en voit plus les traces aujourd'hui. C'est à Pont-du-Bouchet, au point de jonction des trois cantons de Pontaumur, de Pontgibaud et de Manzat qu'a lieu la réunion de la Sioule et du Sioulet (468).

La Bouble, affluent de la Sioule.

La petite rivière de Bouble, tributaire de la Sioule, prend naissance dans la commune de Teilhet, canton de Menat, dans une vallée formée par le terrain houiller, entre les deux villages de Mazerolles et de la Rodde, à environ 650 mètres d'altitude. Son cours est peu sinueux ; elle passe à la Faye, Chez-Ranoux, à Mazaubel, à la Viale et entre dans le canton de Montaigut, en dessous de Puy-Sidoux. Elle reçoit (rive gauche) le petit ruisseau des Cros, passe à Chambon et à Montjoie (526), reçoit le ruisseau des Rivaux qui vient des terrains primitifs du Quartier (rive gauche) et continue son cours jusqu'à Saint-Éloi. Dans tout ce trajet la Bouble sépare presque nettement le terrain houiller du terrain primitif, mais un peu avant Saint-Eloi, elle abandonne le terrain houiller, prend à Saint-Eloi (rive gauche) le ruisseau des Moulins, et va passer sous le monticule porphyrique de Montclou qu'elle laisse sur sa rive droite. A gauche viennent se verser au même confluent les deux petits ruisseaux de Nigonnes et de l'Etang, qui naissent près de Montaigut,

puis sur la rive droite le ruisseau des Chevaliers et à gauche celui de la Ganne (507) qui descend du Boisset. Sur la même rive, le ruisseau de la Bourse amène les eaux de Buxières.

A partir de ce point la vallée de la Bouble se creuse davantage et la rivière offre un plus grand nombre de sinuosités. Elle va bientôt faire la limite entre les départements du Puy-de-Dôme et de l'Allier, et à l'endroit même où ses eaux touchent ce dernier département, elle recueille à droite un ruisseau dont le cours est très-prolongé, c'est le ruisseau de Rouge, formé lui-même des ruisseaux de Verne et de Vougerot qui naissent dans la commune de Moureuille, canton de Montaigut. La Bouble fait plusieurs crochets, à Sauteloup, et près de là arrive, sur la rive gauche, le ruisseau des Rioles ou du moulin d'Augères qui prend naissance sur les terrains primitifs de la commune de Buxières. Ce sont les dernières eaux que lui envoient les terrains du Puy-de-Dôme. Le ruisseau de la Bégausse, lui amène, à droite, celles d'Echassières et des environs.

La Bouble court alors très-longtemps dans une belle vallée. Elle a complètement quitté le département du Puy-de-Dôme et ne sortira pas de celui de l'Allier. Elle fait une grande inflexion au moulin Cornussat où vient affluer (rive gauche) une petite rivière qui va chercher ses eaux jusqu'au Montel et à Montmarault. Trois petits ruisselets abordent ensuite sa rive droite. Un autre naissant à Voussac se verse sur sa rive gauche, et la Bouble passe sous Chantelle où elle fait un large détour. A partir de ce point elle abandonne le terrain primitif et entre sur les terrains tertiaires ou alluviens. Dans la commune de Cintrat et tout près du chef-lieu est l'affluent (rive droite) d'une petite rivière dont les eaux sont recueillies dans un véritable réseau de petites vallées creusées dans le sol primitif, et continuent sur les terrains de sédiments, à Bellenave, St-Bonnet, Charroux, etc.

Près de Chareil un autre affluent de la rive gauche prend sa naissance dans les étangs du Theil et du Mas et suit une longue vallée dans le terrain primitif. C'est le dernier affluent de la Bouble qui rejoint, à Barutet, la rive gauche de la Sioule.

La petite rivière qui passe à Saint-Pourçain pour se rendre,

sur la rive gauche, dans la Sioule, a sa source à 1(
de la ville, près du village du Theil, et reçoit, en pa
de quelques étangs.

CHAPITRE XVIII



Le Cher et ses affluents.

Le département du Puy-de-Dôme n'envoie qu'un faible tribut à la rivière du Cher. Quelques ruisseaux qui prennent naissance sur les terrains primitifs du canton de Montaigut et de Pionsat, envoient aussi leurs eaux dans la Loire, ou elles n'arrivent qu'après un très-long parcours. Le Cher les recueille avant de passer à Montluçon et les verse dans la Loire, à Tours.

Néanmoins, ces petits affluents du Cher sont assez nombreux et leur cours assez long. En tirant une ligne droite d'Youx à Montaigut on a la ligne de partage des eaux entre les bassins de la Sioule et du Cher; toutes celles qui s'écoulent à l'est de cette ligne tombent dans la Sioule, celles qui vont à l'ouest arrivent dans le Cher; la plupart des cours d'eau de ce dernier bassin prennent naissance dans des étangs situés sur le terrain primitif.

Si nous suivons la ligne de faîte en partant du nord et nous dirigeant vers le sud, nous trouverons les ruisseaux ou petites rivières dont les noms suivent.

Le ruisseau de Montmazot, partant de l'étang de ce nom (560), dans le canton de Montaigut, arrose la commune d'Ars et sort du département à la Tartasse pour entrer dans le département de l'Allier, dans la commune de Ronnet où il rejoint un ruisseau qui s'écoule dans le Tardes, tributaire du Cher.

L'étang de la Prade (582) situé très-près de Montaigut, produit le ruisseau de Rinage qui passe dans la commune de Crouzelle et y reçoit sur sa rive gauche le ruisseau de Genillat, celui de la Fourrière, celui de Grandsaigne, celui de la Ganne, né sur le granite de Plamonteix, et sort de la commune de Virlet pour entrer dans le département de l'Allier (463), où, après avoir reçu encore de nouveaux affluents, il est devenu une petite rivière qui s'écoule dans le Tardes.

Le ruisseau d'Aizier, canton de Pionsat, sort du petit étang au-dessus du Quartier près de Villemontagne; il a formé autrefois un petit lac en dessous de Chez-Porte (555). Il recueille un peu au-delà sur sa rive gauche le ruisseau de Foulon, puis le ruisseau de la Ganne ou de la Cellette, puis à Pionsat même, et toujours sur sa rive gauche, le ruisseau de Lamourette qui descend des côteaux voisins de la commune de Gouttières, sur la limite des cantons de Pionsat et de Saint-Gervais. Ce ruisseau remplit l'étang de Durat (522), avant de se réunir au ruisseau d'Aizier, qui prend alors le nom de ruisseau de Pionsat ou de Buron. Avant d'entrer dans le département de l'Allier, il est rejoint par le ruisseau de Lacoste, dont le cours assez prolongé a lieu partout sur le granite. Il coule longtemps avec de nombreuses sinuosités, faisant la limite entre les départements du Puy-de-Dôme et de l'Allier, et se jette dans le Cher au moulin Ramaux.

Le ruisseau de Jobet, naissant dans la commune de Bussières sous Roche-d'Agoût, descend à Roubras et recueille sur sa rive droite le ruisseau de Mazan. Au-dessous de Roubras, il a creusé son lit assez profond au point de jonction des granites et des porphyres qu'il n'a pu attaquer (445). Le ruisselet de Chanteperdrix qui passe sous Roucoulait dans une vallée de porphyre des plus sauvages, et la petite rivière qui prend alors le nom de Mousson, longeant toujours le terrain de porphyre, va faire sa jonction au Cher, sur une petite plaine d'alluvion située au bas du monticule sur lequel Château-sur-Cher est bâti.

Enfin les eaux qui s'égouttent des collines granitiques de la commune de Vergheas sont fournies par les trop pleins de l'étang de la Prade et de l'étang Neuf. Ils forment la petite rivière

de [illegible]ampeluse qui longe le terrain porphyrique, reçoit à droite les ruisseaux du bois de Réchat et de Gros-Bois, et atteint le Cher au-dessus du hameau et du bois de Bertange.

Rivière de l'Œil, affluent du Cher.

Une des sources de la rivière de l'Œil, commence dans le département du Puy-de-Dôme près de la Villatte (529) et du Mont, canton de Montaigut. Elle coule sur le granite dans une vallée peu accentuée sous le nom de ruisseau du Cluzeau, ou de Sauger[illegible]s. Ce ruisseau atteint la rivière de l'Œil (rive gauche) au moulin des Balladiers, département de l'Allier. Cette rivière coule vers Commentry sans pénétrer sur le terrain houiller, et y reçoit (rive gauche), la Banne qui recueille aussi quelques filets d'eau [illegible] dans le canton de Montaigut.

La rivière de l'Œil ainsi grossie après un cours prolongé sur le granite, traverse le terrain houiller de Deneuille, reçoit le [illegible]oirat (rive droite), le Morgon et plusieurs autres rivières descendant des terrains de trias du Bourbonnais, puis se jette dans [illegible] cette dernière, après avoir traversé un bassin houiller et atteint le Cher sur sa rive droite, à Méaulne.

CHAPITRE XIX

La Dordogne.

Le bassin de la Dordogne est un des grands bassins de la France et l'un des plus importants. Sa rivière naît au Mont-Dore qui lui doit son nom, et dès sa naissance elle est formée de deux ruisseaux, la Dore et la Dogne. On a beaucoup discuté pour savoir lesquel de ces deux ruisseaux est la Dore, et très-souvent on a transposé les deux noms. Ramond lui-même s'est trompé à cet égard dans son premier mémoire sur le nivellement barométrique, mais il a reconnu plus tard son erreur et a rectifié sa transposition.

La Dore a ses sources multiples au pied du cône ou plutôt de la pyramide qui termine le pic de Sancy. Ce sont de petites sources s'échappant de la pelouse, ou sortant sous un bloc de trachyte à l'élévation de 1720 mètres, entre le pic de Sancy et le pan de la Grange sur un terrain incliné que l'on désigne sous le nom de *Marais de la Dore*.

En effet, ces sources froides et la fonte des neiges y imbibent un terrain tourbeux. Les arbres ne croissent plus à cette élévation; quelques Saules nains et particulièrement le *Salix Lapponum*, représentent les végétaux arborescents, mais en revanche les plantes herbacées sont abondantes et remarquables par l'éclat de leurs fleurs.

A mesure que la neige fond sur ce plateau, l'herbe jaunie change de couleur et la Soldanelle des Alpes ouvre ses fleurs

aux pétales frangés; des filets d'eau froide gagnent les parties basses du terrain et l'on entend des ruisseaux couler sous la neige, y former de petites chutes et sortir sous une arcade glacée. Ces premières eaux de la Dore, une fois réunies, font de longs circuits sur le gazon, charriant déjà des sables, qu'elles amoncèlent à chaque détour. Tantôt leur lit s'élargit et forme un petit bassin, d'autrefois il devient étroit et profond; l'eau avance dans un canal creusé dans la tourbe et dont les bords rapprochés et couverts du feuillage de l'Anémone des Alpes, cachent presque entièrement le liquide qu'il conduit. Après ces détours, on voit la Dore s'élargir, le sol s'abaisser graduellement, et l'eau couler sous les touffes verdoyantes du *Geum montanum*. De jolis groupes de Populage aux grandes fleurs dorées, mêlés à la Cardamine des prés, et à la Renoncule à feuilles d'aconit, croissent pêle-mêle sur le bord de l'eau. La Fontinale, constamment agitée par le cours du ruisseau, balance ses longs rameaux toujours baignés par l'eau pure, et résiste au courant qui s'efforce de l'entraîner. *L'Adenostyles* au large feuillage, réfléchit dans ce clair ruisseau, ses belles grappes de fleurs purpurines, tandis que la Violette des marais, s'élevant à peine au-dessus de la pelouse, ouvre timidement ses fleurs près des godets orangés du Narcisse des montagnes.

C'est au milieu de toutes ces plantes que le sol manque tout-à-coup (1663), l'eau s'élance sur la tranche d'un filon de trachyte et rejoint bientôt une surface polie sur laquelle elle glisse pendant quelque temps et atteint enfin un cirque profond (1628) que l'on ne peut apercevoir du haut. Elle tombe dans un bassin entouré de rochers escarpés, et s'en échappe en formant une seconde cascade. Le ravin tout entier est l'ouvrage de la Dore. Elle a mis à nu des couches colorées en rouge par du fer, des cendres ponceuses, une roche alunifère avec globules de soufre natif, et une foule de variétés de trachyte.

Arrivée au pied du pic de Sancy, sur un lit de cailloux arrachés sur son parcours, la Dore reçoit la Dogne sur sa rive droite, ayant parcouru tout au plus un kilomètre.

Quant à la Dogne c'est à peine si elle atteint 800 mètres. C'est un ruisseau que l'on voit naître sur les pelouses élevées entre

le puy de Cacadogne et le pan de la Grange (1714). Elle descend rapidement et presque directement sous d'énormes touffes de *Genista purgans*, puis elle entre tout-à-coup dans un ravin ombragé de vieux Sapins où elle glisse sous une magnifique végétation. Des Sorbiers et des Alisiers aux fruits rouges forment le premier ombrage du profond ravin où la Dore a reçu le nom de *Cascade du Serpent*. C'est un ruban d'argent, qui ne s'élance pas, mais qui glisse sur la mousse, qui disparait sous les fleurs pour se montrer encore, et qui finit enfin par atteindre le bas de la forêt. On ne peut se figurer le fourré et la beauté du parterre où la Dogne cache momentanément ses eaux. Ce sont des *Sonchus* alpins aux longs épis de fleurs bleues, des Ancolies, des Epilobes aux épis purpurins, des Doronics aux rayons d'or, la Renoncule à feuilles de platane et la Reine des prés aux blancs panaches, les fleurs roses et les larges feuilles de l'*Adenostyles*. le tout ombragé de Sapins séculaires dont toutes les branches laissent pendre les longues barbes grises des *Usnea*.

La Dogne rejoint la Dore au pied de la montagne dont elle descend, au milieu de buissons de Hètre et de débris de toute nature (1358). La Dordogne formée de la réunion des deux noms et des deux ruisseaux, coule sur le même lit de débris et se trouve bientôt augmentée par le ruisseau tumultueux qui descend sur sa rive gauche et qui a recueilli toutes les eaux de la Gorge des Enfers. Un peu plus loin, sur la même rive, vient le ruisseau de la vallée de la Cour ou du Cliergue qui s'échappe par l'échancrure d'un vaste filon de trachyte, désigné sous le nom de *Portail*. Il est facile de reconnaitre qu'avant l'usure du Portail, l'eau stationnait dans la partie basse de la vallée et y formait un petit lac limpide. A cette même époque l'eau de la Dordogne retenue dans la haute vallée du Mont-Dore a dû y dormir dans un premier lac dont la digue formée de conglomérats trachytiques a été bientôt emportée. Sur la même rive, un très-petit ruisseau qui a sa source à la base nord du puy du Cliergue, glisse sous les vieux Sapins de la montagne, et traverse les prairies pour se rendre à la rivière, en face de la grange Bellon.

Sur la rive droite, trois petits cours d'eau alimentent la rivière entre la jonction de la Dogne et le village des Bains-du-Mont-Dore.

Grande Cascade du Mont-Dore





Le premier prend naissance sur les pentes occidentales du roc de Cuzeau, et coule dans le fond de la vallée du roc Barbu. Le second descend du plateau de Langle et le troisième est le ruisseau de la Grande-Cascade.

Le chemin qui conduit du village des Bains au pic de Sancy est traversé par l'eau de cette cascade un peu avant sa jonction à la Dordogne. De très-loin on aperçoit cette chute. Le ravin qui la reçoit, la coupure de la nappe de trachyte d'où elle s'élance, les blocs entassés sous lesquels l'eau disparaît aussitôt qu'elle touche le sol, tout présente l'image de la destruction et de l'action séculaire du torrent. Si l'on veut contempler de plus près cette énorme brèche on profite d'un petit sentier qui paraît peu rassurant aux personnes qui ne sont pas familiarisées avec les mauvais pas des montagnes. On remarque en montant une foule de filets d'eau qui sortent, comme autant de sources, des blocs de rochers qui cachent leur véritable origine; ils forment une infinité de cascades en miniature et disparaissent encore sous de grosses masses représentant autant de ponts jetés par la nature sur le lit du torrent. L'eau s'écoule avec rapidité; elle ralentit enfin son cours en traversant une petite portion de la prairie qui occupe tout le fond de la vallée, elle arrive à la Dordogne au milieu des fleurs.

Si l'on veut monter jusqu'à la chute, on remarque que le sentier tracé sur le bord du ravin s'efface peu à peu, puis il disparaît au milieu de gros blocs de pierre dont le nombre augmente à mesure que l'on approche de la cascade. Enfin on arrive au point où l'eau frappant le rocher avec force, couvre les environs d'une abondante rosée; on ressent une brise fraîche due au mouvement des couches d'air, déplacées par la chute du liquide. L'humidité et la fraîcheur entretiennent des tapis de Mousses qui s'étendent sur les blocs de trachyte amoncélés. Les interstices que laissent ces blocs sont couverts du feuillage élégant de plusieurs Saxifrages, de quelques Graminées et de plantes diverses, parmi lesquelles on distingue la Balsamine impatiente aux tiges translucides; toute la végétation du ravin semble concentrée dans cette atmosphère humide; ailleurs et sur l'une ou l'autre rive, on aperçoit à peine quelques buissons rabougris,

deux ou trois arbres verts qui luttent contre la déclivité du sol, des lambeaux de pelouses dont les éboulements diminuent tous les jours l'étendue, et les troncs décrépits de quelques vieux Sapins qui augmentent encore la scène de dévastation que l'on a sous les yeux.

L'impulsion que reçoit l'eau au moment où elle se précipite, et la coupe bien perpendiculaire du plateau trachytique, produisent un écartement considérable entre la base du rocher et le point où le ruisseau touche le sol, en sorte que l'on passe facilement sous la voûte liquide qui peut au besoin abriter contre la pluie.

On voit de près que le mur vertical du rocher est une de ces longues coulées de trachyte descendues du roc de Cuzeau. Elle repose sur une couche de cendres grises, également d'origine volcanique. Les blocs si nombreux qui gisent au pied du rocher sont de même nature et s'en détachent surtout après les fortes gelées et pendant les pluies d'orage.

Dans plusieurs endroits, le sol meuble sur lequel repose la coulée de trachyte a été miné par des infiltrations et précisément derrière la chute d'eau, on voit une grotte qui se prolonge sous le rocher. Le Saxifrage à feuilles rondes forme de larges touffes à son entrée près des bleus Myosotis.

Le rocher qui manque si subitement sous le ruisseau de la cascade offre une espèce de cirque qui fait un angle rentrant dans la vallée du Mont-Dore; on voit clairement que ce cirque et le ravin tout entier ont été creusés à la longue par la chute de l'eau.

Déjà, avant d'arriver au village des Bains (1040 au village), la Dordogne coule en murmurant sur un lit de cailloux roulés et dans la direction sud-nord, au milieu de prairies couvertes de fleurs. Elle continue ainsi jusqu'au hameau de Queureuilh où elle reçoit un petit filet d'eau venant du Mont-Dore, et un peu plus loin, sur sa rive droite, vient affluer le ruisseau du lac de Guéry ou ruisseau de l'Enfer (975); il conduit autant d'eau que la Dordogne et va la recueillir sur les hauts plateaux des montagnes.

Ce ruisseau en réunit plusieurs autres. Une de ses sources se





Cascade de Queureuilh

nomme la *Font-de-la-Paressudas*. Elle est située sur le trachyte derrière le puy Gros et le filet d'eau qu'elle produit reçoit *la Fontaine-du-Puy-May* qui est très-rapprochée de la première. Il en résulte le ruisseau du Puy-May qui, après un cours sinueux sur les pelouses joint le ruisseau des Mortes, lequel naît à la base du puy d'Auroux et va alimenter le lac de Guéry. Avant de descendre dans le lac, il rencontre des faisceaux de prismes phonolitiques contre lesquels il s'élance et se brise (1264), arrosant de sa poussière d'eau les grandes plantes que nous avons déjà citées à la cascade du Serpent. Un filet d'eau arrive encore au lac de Guéry dans le petit marais où se trouve son dégorgeoir. Le ruisseau qui sort du lac, ruisseau d'Enfer ou du lac de Guéry, prend bientôt un cours rapide et descend dans une vallée des plus pittoresques où souvent les vieux Sapins et la végétation active des plantes herbacées cachent entièrement son cours. La nouvelle route de Clermont au Mont-Dore, après avoir cotoyé le lac de Guéry, descend avec ce ruisseau dans cette même vallée.

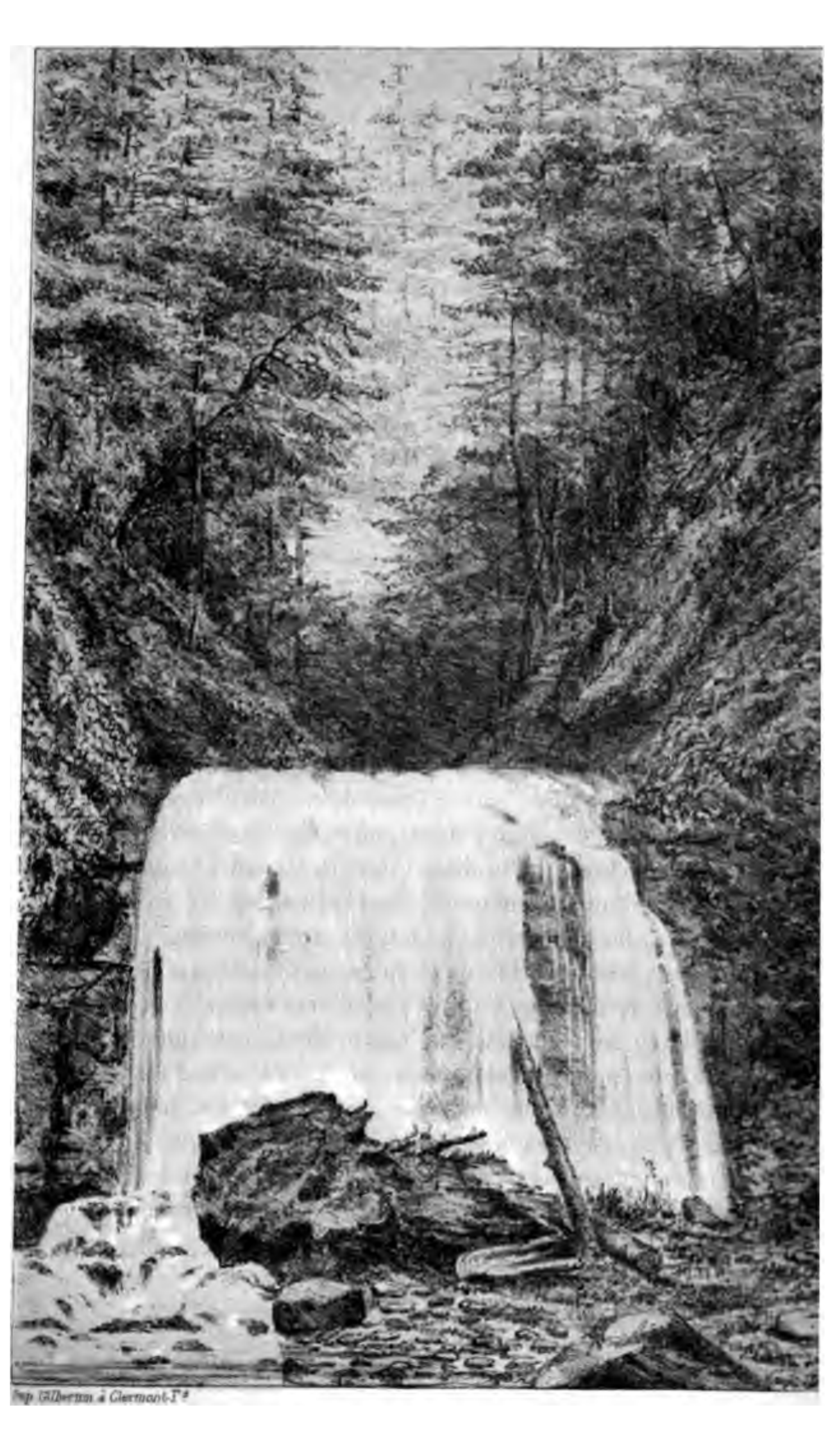
Le ruisseau de Rioupeyroux, naissant à la Croix-Morand (1420) au milieu des marais, afflue sur la rive gauche du ruisseau d'Enfer à deux kilomètres en aval du lac. Le cours d'eau s'enfonce de plus en plus sous les arbres verts et bientôt il est rejoint sur cette même rive par le ruisseau du bois de la Chaneau, dont la source la plus éloignée et la plus élevée sort du trachyte à la base du puy de Trigoux. Le ruisseau du bois de la Chaneau au moment de rejoindre le ruisseau du lac, se précipite et forme la petite cascade de Rossignolet. Elle coule sous les arbres verts, et arrose une riche végétation, et réunissant ses eaux à un ruisseau qui naît bien au-dessus du village des Bains, au pied du puy de Mareuilh, forme le ruisseau de Queureuilh, lequel rencontrant la tranche d'un petit plateau basaltique s'élance sur ses prismes et forme la jolie cascade de Queureuilh.

Il est assez curieux qu'une masse de basalte soit venue se faire jour au milieu des nappes de trachyte qui couvrent les plateaux du Mont-Dore. Sa coupe escarpée peut avoir 15 à 16 mètres de hauteur; le basalte repose sur une masse de tufs ponceux qui s'étend dans tous les environs et que l'eau a mis souvent à découvert. Le rocher offre des prismes inclinés conti-

nuellement humectés par l'eau du ruisseau qui s'élance du sommet, et se divise en une rosée légère qui donne une teinte plus sombre encore au basalte ferrugineux dont il est formé. On aperçoit au sommet, l'eau qui se précipite dans des canaux étroits et inclinés, et qui arrive tout-à-coup frapper un faisceau de prismes, qui la divise en deux parties très-inégales. Une petite portion coule sur le rocher, formant une infinité de petites gerbes, tandis que la masse presque entière du ruisseau, s'élance du côté opposé, blanchie par le choc qu'elle a éprouvé, et tombe en écume bouillonnante dans un bassin d'eau limpide que l'on voit à la base de l'escarpement. Un mélange de Hètres et d'arbres verts couronne les prismes dont nous avons parlé, et le ruisseau coule d'abord sous ces arbres avant de s'élancer. Les fissures du rocher sont aussi tapissées de verdure, de jolis buissons de Genêts en décorent toutes les corniches et descendent jusqu'au bord des eaux. Ce qui contribue le plus à rendre ce site agréable est un petit bois de vieux Sapins, à travers lequel on descend pour arriver au pied de la cascade. Une pelouse d'un vert pur, couvre le sol protégé par leur ombrage, et de vieux troncs mutilés offrent encore quelques branches vigoureuses qui cherchent à braver les outrages des temps. On peut descendre jusqu'au ruisseau qui s'échappe du bassin de la cascade et va joindre la petite rivière. L'eau en sort avec bruit, ayant souvent à franchir de gros prismes basaltiques tombés du sommet, et dont elle a corrodé les angles et les arêtes. Elle fuit sous les larges feuilles des Pétasites *(Petasites alba)* et sous les rameaux feuillés qui s'étendent au-dessus de sa suface. Si l'on remonte, au contraire, jusqu'à la partie supérieure de la coulée de basalte, on trouve le ruisseau encaissé par de gros blocs de lave, et formant une série de petites chutes déterminées par la disposition étagée du terrain. Les feuilles découpées des Fougères s'inclinent jusqu'à la surface du liquide, et de grands arbres forment au-dessus une tente de verdure impénétrable aux rayons du soleil. Une autre cascade existe bien au-dessus de la première, ainsi qu'un cirque assez vaste tout couvert d'arbres et de buissons parmi lesquels on distingue l'Alisier au feuillage argenté. On est alors sur le plateau de Langle où se trouve, comme nous







Cascade de la Vernière.

l'avons dit, au pied du puy Mareilh, la principale source du ruisseau.

Un filet d'eau descend sur la rive droite du ruisseau du Lac, des burons de la Montille, et s'est creusé dans les conglomérats trachytiques un profond ravin au-dessous de Pailloux. Un autre venant des flancs du puy Gros passe à la Fougère, et enfin après avoir dépassé Prentigarde et Malsur, le ruisseau de Guéry confie ses eaux à la Dordogne.

La vallée du Mont-Dore tourne alors brusquement à l'ouest suivant la direction du ruisseau du Lac; elle se retrécit et la Dordogne, un peu encaissée longe la base d'une forêt de Sapins, et passe en-dessous du village de Genestoux (911).

A Genestoux, vient un ruisseau (rive droite) descendant du puy Gros et un peu au-delà (rive gauche), arrive celui du Cliergue ou de la cascade de la Vernière. Ce ruisseau sort d'une dépression cratériforme située à la base du puy du Cliergue derrière la montagne du Capucin (1436). Il entre bientôt dans les bois du Capucin en dessous du plateau de Bozat et va alimenter les scieries qui sont situées au fond de la vallée. Il passe en dessous de Sagnove et de Rigolet-Bas, continuant à creuser son lit dans les conglomérats ponceux, puis il entre de nouveau dans les bois où l'on peut aller admirer deux jolies cascades, celle du Plat-à-Barbe et celle de la Vernière. Ces deux cascades coulent sur des tufs trachytiques endurcis, dont les parties les moins altérables font saillies et divisent à l'infini l'eau du ruisseau.

La première est la plus élevée; le ruisseau resserré par des parois couvertes de mousses, s'élance tout-à-coup dans un cirque où il tombe d'une grande hauteur. L'eau ne dévie pas dans sa chute, elle tombe perpendiculairement au milieu d'une ténébreuse forêt et dans un site des plus sauvages et des moins accessibles. Il est presque impossible de suivre le cours de l'eau quand elle s'échappe du bassin du Plat-à-Barbe. Elle forme encore quelques chutes des plus jolies. Il vaut mieux reprendre la route, et, à environ un demi-kilomètre du Plat-à-Barbe, pénétrer de nouveau dans la forêt pour admirer la cascade de la Vernière. Elle est cachée par des bouquets de Hêtres qui croissent sur les deux versants de la vallée, et qui se réunissent à de vieux Sapins.

Tout est sombre sous ces voûtes feuillées, tout est humide et couvert de rosée ; les fleurs de la forêt à demi-penchées, attendent longtemps un rayon de soleil pour se relever et jouir de sa lumière. On est, en effet, sous des voûtes de verdure qui dérobent la chute du ruisseau. Le sentier d'abord ombragé par de vieux Hêtres, fait quelques détours, et l'on entend déjà le bruit de la cascade; on voit même à la dérobée une petite partie de l'eau écumeuse qui s'en échappe, puis tout-à-coup, un détour un peu brusque vous place sur le bord d'un cirque embelli par la chute du ruisseau et l'amphithéâtre d'arbres verts qui augmentent encore la teinte sombre de ces lieux.

La cascade n'a guère que 6 mètres de hauteur; ses eaux sont séparées en deux parties par un rocher proéminent et couvert de Mousses. La portion la plus considérable tombe à gauche, et les feuilles de plusieurs plantes qui croissent au bord de son bassin éprouvent un balancement continuel produit par l'air que la chute déplace. L'autre portion du ruisseau coule d'abord dans une petite rigole où le rocher lui fait éprouver une foule de soubresauts; puis elle glisse comme un ruban, n'offrant plus que des ondulations dues au Mousses qu'elle arrose Ce n'est qu'en arrivant au bas qu'une petite saillie de trachyte la fait dévier de sa chute perpendiculaire. La cascade est resserrée entre deux murs de rochers qui s'élève presque verticalement, mais ils sont couverts de végétaux de toute espèce et de longues Mousses d'un beau vert. Quelques filets d'eau sortant des parois de ces rochers viennent se réunir dans l'espèce de bassin qui reçoit celles de la cascade. Ils entretiennent la fraîcheur de plusieurs touffes de Fougères qui se développent avec vigueur dans cette atmosphère humide.

Au-dessus de la cascade s'élève un magnifique amphithéâtre de Sapins de tout âge, que l'on peut atteindre avec quelque difficulté. On y voit de nouvelles cascades et s'il était possible de les franchir et de remonter pendant quelque temps le cours de ce ruisseau accidenté, on arriverait au pied de la cascade du Plat-à-Barbe.

Dès que le ruisseau du Clierguc peut s'échapper des voûtes de verdure sous lesquelles tombe la cascade, il court dans

les prairies et rejoint bientôt la Dordogne. En face de cet affluent, et par conséquent sur sa rive droite, le ruisseau de la Banne-d'Ordenche arrive à la rivière; celle-ci s'écoule dans une vallée qui s'élargit et arrive à la Bourboule, étalant ses cailloux roulés sur des conglomérats ponceux. Ici, comme sur plusieurs points de la haute vallée du Mont-Dore, ces dépôts trachytiques consistent en couches de trass blanc d'une extrême finesse dans lesquelles sont restées les empreintes des plantes qui vivaient autrefois dans ces localités. Cet amas de matériaux si ténus et ces empreintes de feuilles indiquent des amas d'eau et d'anciens lacs étagés dans la vallée de la Dordogne. Un de ces lacs existait sans doute du village des bains à Queureuilh et au-delà. On lui doit les trass qui sont à l'ouest de la vallée; un autre était plus bas vers le point où aboutit le ruisseau du Cliergue que nous venons de décrire, et tout nous porte à croire qu'à la Bourboule même se trouvait encore une de ces pièces d'eau si l'on en juge par les amas de tufs ponceux adossés au rocher de granite. Ces mêmes tufs blancs sont traversés par le ruisseau de la Roche-Vendeix qui descend des pelouses et des hautes forêts situées au-dessus du hameau qui porte ce nom et qui, après avoir passé en dessous de Fenestre, atteint la rive gauche de la Dordogne en face de la Bourboule.

En quittant la Bourboule, la Dordogne s'est creusé un profond sillon dans le granite, c'est le dégorgeoir de l'ancien lac de la Bourboule, dans lequel des trass volcaniques plus ou moins schisteux se sont déposés. Un bassin a été rempli, comme à Menat, mais il contenait très-peu de matière organique, bien qu'on y ait trouvé des empreintes de feuilles appartenant à une végétation différente de celle qui existe actuellement.

De nombreuses dégradations ont eu lieu dans le dépôt de cet ancien lac depuis qu'il a été débarrassé des eaux. On voit de tous côtés les assises de trass blancs adossées aux terrains primitifs et la verdure qui s'efforce de les recouvrir.

Dans la vallée de Saint-Sauves, la Dordogne autrefois considérable a laissé çà et là des traces d'alluvions anciennes et près du pont de Saint-Sauves, des alluvions remaniées à une époque plus récente. La rivière a eu peine à se frayer un passage dans

cette vallée; elle a dû ouvrir des digues fermées par le granite. On voit partout des monticules de cette roche qui semblent avoir été frappés et arrondis dans le sens du cours d'eau. Ce sont des mamelons, des cônes, des pyramides dégradées qui donnent beaucoup de charme et d'originalité à la vallée. De vastes éboulements ont eu lieu; on les distingue de loin au milieu des fourrés qui décorent tous les versants. Rien n'est plus joli que ces bords de la Dordogne avec ses bois, ses prairies et ses ruisseaux.

Au pont de Saint-Sauves (779), arrive (rive droite), le petit ruisseau de Longerolles qui coule sur le granite et celui de la Vaux qui sillonne le grès rouge. C'est qu'en effet la Dordogne côtoie un massif de cette dernière roche, puis elle s'enfonce dans dans une vallée primitive et boisée où elle ne reçoit que des ruisseaux insignifiants sur sa rive gauche et entre autres celui de Massanges. Après cela, et pendant plus de quinze kilomètres, la Dordogne coule entre les cantons de Tauves et de Bourg-Lastic. Dans ce long trajet viennent aboutir des ruisseaux et des petites rivières, les uns sur la rive gauche venant du canton de Tauves, les autres sur la rive droite, recueillis sur le territoire du canton de Bourg-Lastic.

Affluents de la rive gauche ou du canton de Tauves.

C'est d'abord le ruisseau des Plantades qui naît au-dessus de Chameille sur terrain primitif et poursuit son cours sur le même terrain dans une vallée sinueuse et boisée où il reçoit à gauche le ruisseau de Gioux. Celui de Plantade passe à sa jonction sur l'extrémité du terrain houiller de Singles. Le second ruisseau, bien plus important que le précédent, est celui de Mortagne; sa source la plus éloignée, distante de 15 kilomètres de son embouchure est la Font-Jouanoux sortant du basalte dans la commune de Latour. Elle coule à l'ouest sur le basalte, passe entre le Mas et la Guièze (995) et entre dans le canton de Tauves au pied du basalte de la Vialle (896). A partir de ce point, le ruisseau a creusé son lit dans les roches primitives, il va arroser les prairies en pente situées au sud de Tauves (884), et il s'engage dans le bois communal d'Auzolles. Deux filets d'eau naissant au-dessous

de Serrette et de Ribbes, atteignent sa rive gauche, pendant que la rive droite reçoit un cours d'eau très-développé, prenant son origine près des Chaumettes-Basses sur le grand plateau de basalte situé entre Tauves et Méjanesse, et venant joindre le ruisseau de Mortagne, à sa sortie du bois d'Auzolles après avoir passé aux Granges (912), et au moulin de Gioux. Le ruisseau de Mortagne fait encore quelques détours sur le terrain primitif, puis il entre sur le terrain houiller (588), où il a dû former un petit lac signalé par des alluvions anciennes et modernes. Quelques monticules de cailloux roulés appartenant à l'alluvion ancienne indiquent l'ancien niveau auquel les eaux ont pu s'élever. Le ruisseau de Perret, naissant au-dessus de ce village et passant à la Guinguette sur terrain houiller, se jette sur la rive gauche du ruisseau de Mortagne, lequel rejoint la Dordogne en dessous du bois de l'Avèze.

A deux kilomètres plus bas, et toujours sur la même rive, c'est la rivière de Burande qui atteint la Dordogne au hameau d'Arpiat (Puy-de-Dôme).

Affluents de la rive droite ou du canton de Bourg-Lastic.

La Dordogne coule au fond des bois presque toujours sur terrain primitif, un instant sur terrain houiller, au moulin de Chalameyroux, et alors seulement lui arrivent successivement quatre filets d'eau qui descendent perpendiculairement de vallées latérales. Le troisième, un peu ramifié, porte le nom de Béal-de-la-Forêt, et le quatrième descend du plateau de Pradel, commune de Savennes. C'est en dessous de ce village et très-près du moulin de Marmitoux que le Chavanon confond ses eaux avec celles de la Dordogne qui entre dans la commune de Port-Dieu (Corrèze). Elle reçoit dans cette commune quelques ruisselets insignifiants sur sa rive droite, et après un cours de 3 ou 4 kilomètres revient de nouveau limiter, dans le canton de Tauves, la commune de la Bessette, de celle de Moustier-Port-Dieu dans la Corrèze. Elle y quitte le terrain primitif

pour traverser un petit bassin houiller, et recueille dans le Puy-de-Dôme le ruisseau des Rigauds qui coule en grande partie aussi sur le terrain houiller.

La Dordogne abandonne alors pour toujours le département du Puy-de-Dôme, et sert de limite aux départements du Cantal et de la Corrèze. Plusieurs ruisseaux descendant des terrains de gneiss de la Corrèze y affluent sur sa rive droite, et sur sa rive gauche; près de Beaulieu (Cantal), se trouve la jonction d'un petit cours d'eau dont les sources sont dans le canton de Latour près de Bagnols. C'est le ruisseau de Panou[illegible]le ou ruisseau de la Garolette qui prend naissance dans une dépression oblongue et marécageuse située sur le grand plateau basaltique de Lafage au-dessus de Bagnols, canton de Latour. Il reçoit au moulin d'Auzolles le petit ruisseau de Lacha[illegible]d, puis il descend du nord au sud pendant 8 kilomètres en[illegible]re les communes de la Bessette et de Trémouille-Saint-Lo[illegible]p, puis il entre dans le Cantal, commune de Beaulieu, où il att[illegible]nt la rive droite du ruisseau du Bos ou de Chavignier.

Ce dernier s'étend sur un grand espace du canton de Latour. Sa source est au pied du double pic basaltique d'Ussamat dans la commune de Chastreix. Il admet bientôt les eaux de Fretav[illegible]l, petit ruisseau naissant sur le basalte à Barjoux, près d'Ussamat, puis il descend en petites sinuosités près de Bagnols, où se trouve, sur sa rive gauche, l'afflùent du ruisseau de Margat venant de Jouvion et ayant formé un lac au-dessous de Freydefont. Un peu plus loin, c'est la jonction du ruisseau de Beth, ayant aussi formé un petit lac à Greloux et un autre au-dessous d'Antigioux, et enfin toujours sur la rive gauche, le ruisseau du Moulin-du-Curé provenant du bois de Rosier et celui de Rochemare. Après avoir recueilli toutes ces eaux, le ruisseau de Bos, entre directement dans la Dordogne (rive gauche), sur le terrain houiller de la commune de Beaulieu (Cantal).

La Dordogne traverse plusieurs bassins houillers (427) situés en partie dans le département de la Corrèze, en partie dans celui du Cantal; elle contourne le grand plateau des Orgues-de-Bort et grossit à un kilomètre de la ville par sa réunion à la Grande-Rue sur sa rive gauche.

Le coude que fait la Dordogne autour de Bort est considérable; elle remonte ensuite vers le nord-ouest, prend la Diège sur sa rive droite au-dessous de Roche-des-Peyroux, et plus loin la rivière de Trioussonne dont les ramifications étalées sur une grande surface granitique du département de la Corrèze lui apporte son contingent d'eaux pures.

En sortant du territoire de Bort, elle atteint de nouveau la limite du Cantal à Saint-Thomas, et à partir de là nous allons la suivre et indiquer ses principaux affluents en prenant pour guide M. de Lalaubie; nous reconnaîtrons d'abord avec lui que ce bassin est le plus important du département du Cantal, car la Dordogne suit ses limites d'abord de l'est à l'ouest, puis du nord-est au sud-ouest, sur une longueur de 70 kilomètres et sort de ce même département au-dela de Ferrières, commune de Tourniac. Elle traverse alors la partie méridionale du département de la Corrèze, les départements du Lot, de la Dordogne, de la Gironde, et se joint à la Gironde vis-à-vis du bec d'Ambez.

Si la Dordogne naît au Mont-Dore, le département du Cantal est sillonné par l'important réseau de ses nombreux affluents.

Le massif du Cantal est, sans contredit, le point de la France le plus intéressant pour l'étude de l'hydrographie. C'est un centre d'où rayonnent les plus admirables vallées, occupées par les plus charmants cours d'eau. Si du sommet du puy Mary l'on se dirige sur le col de Cabre, le Liorant et le puy de Bataillouse, on a sous les pieds ces longs sillons, tantôt hérissés de rochers, tantôt et plus souvent ornés par la verdure des forêts et des prairies. Les ruines des vieux Manoirs, les éboulements des montagnes, les nombreux villages suspendus sur les flancs ou nichés sous les ombrages des vallées, offrent les tableaux les plus riants et les plus variés. L'eau, dans sa course rapide des sommets dans la plaine, se soumet à tous les accidents du sol. Nulle part, on ne voit des cascades plus belles, plus nombreuses, plus magnifiquement encadrées. Nulle part, on ne voit de plus belles prairies au milieu desquelles s'arrondissent les gracieux méandres des rivières argentées qui semblent se reposer dans ces beaux jardins de la nature des fatigues et des accidents de leur descente.

Il nous serait impossible de décrire avec détail tous les cou
d'eau de cette contrée merveilleuse. Nous sommes restés souve
en admiration profonde devant toutes ces beautés, mais no
n'aurions pu en donner une idée suffisante si nous n'avions
recours aux élégants tableaux tracés par les auteurs qui o
écrit sur le Cantal. Nous avons profité des articles dissémin
dans le dictionnaire historique et statistique dûs à MM. D
ribier, de Lalaubie, Robin, Paul de Chazelles, de Sartig
Durif; nous avons mis à profit les études de M. Bouillet
la Haute-Auvergne. Néanmoins, nous avons restreint nos d
criptions à un certain nombre de cours d'eau, pour éviter des
pétitions, car si chaque ruisseau peut fournir des détails vari
les termes pour les exprimer restent pour ainsi dire les mê
et fatigueraient le lecteur. Il n'en sera pas ainsi si, au lieu
se rapporter à nos descriptions, il prend la peine de visiter l
même ces profondes cassures des ravins, d'y suivre l'action
sive de l'eau et d'admirer, comme nous l'avons fait avec
de plaisir, les ravissants tableaux de la Haute-Auvergne.

« La Dordogne, dit M. de Lalaubie, reçoit dans le Cant l, les eaux de sept rivières; ce sont :

» 1° *Le ruisseau de la Tialle* ou ruisseau du Pont-de-P te
prend sa source dans les Bruyères de l'Artense, près Mar i,
commune de Lanobre; il se joint à plusieurs autres faib s
ruisseaux, et descend dans la Dordogne à l'angle sud-o st
de la commune de Beaulieu qu'il limite.

» 2° *La Rhue,* dont nous décrirons le cours et qui est a c
la Cère et la Maronne l'un des trois principaux affluents e
la Dordogne dans le département du Cantal.

» 3° Le troisième bassin, tributaire de la Dordogne, est celui e
la Sumène. Cette rivière s'échappe du bois de Cornhill, si é
sur les pentes occidentales du suc d'Eron, et où se trouve a
source dite *Font-Sumène.* Elle descend vers le nord jusqu'a x
environs de Neuvialle, commune de Saint-Etienne; de là, s
pente vers l'ouest en baignant les chefs-lieux des commu s
d'Antignac, Ydes, Bassignac, et tournant, du côté de Vendes, e
plateau de Veyrières et d'Arches, elle atteint la Dordogne à
l'extrémité de ces deux communes. A l'exception du ruiss u
de Neuvialle et de quelques autres cours d'eau sans importan ,

tous les affluents de la Sumène viennent du midi et sont envoyés à sa rive gauche. Parmi eux, il faut mentionner :

» Le *Viouzou* qui prend sa source dans les montagnes de Trizac, coule au nord-ouest, passe au-dessous de Chastel-Merlhac et de Vebret, et se jette dans la Sumène près de ce dernier village.

» Le ruisseau de *Marliou*, originaire des montagnes qui dominent Saint-Vincent; il descend vers le nord, et s'enfonce dans les gorges d'Auzers, se réunit plus loin au ruisseau de Marladet qui vient des plateaux de Trizac et joint la Sumène près de Prades, commune de Bassignac.

» La rivière de *Mars* ou de *Chevade*, que l'on appelle en patois *Ribeyro Cabado;* elle se forme dans la forêt du Falgoux, au pied du puy Mary, incline son cours vers l'ouest-nord-ouest, baigne les villages du Falgoux et de Saint-Vincent et se confond avec la Sumène au-dessus de Vendes.

» 4° Le quatrième bassin, bien moindre que le précédent, est celui *du Labiou*, ruisseau qui descend des plaines du Vigean, près de Grégorie, prend la direction ouest-nord-ouest, passe au Vigean et se jette dans la Dordogne en vue du château de Montfort.

» 5° *La Rivière d'Auze* baigne le cinquième bassin; née dans la montagne de Fontanès, commune du Falgoux, son cours se dessine de l'est à l'ouest; les villages de Salins et de Brageac le dominent. Elle forme la cascade de Salins, reçoit le ruisseau de Fageoles et celui de la Champ qui la joignent au bord méridional et se réunit à la Dordogne près de Ferrières.

» 6° Le sixième bassin ou celui de *la Maronne* est l'un des plus importants dans l'hydrographie du Cantal. Cette rivière, inclinée vers le sud-ouest jusqu'à la limite du département prend sa source à la montagne de Pratmau, dans le haut de la commune de Saint-Paul, baigne ce village, le bourg de Saint-Martin-Valmeroux et celui de Sainte-Eulalie, atteint les communes de Loupiac, de St-Christophe et de St-Martin-Cantalès, dont les chefs-lieux sont voisins de son cours, sert de limite au département depuis le pont de l'Estourreau jusqu'à l'extrémité de la commune de Rouffiac, continue à serpenter vers le sud-ouest, dans le département de la Corrèze, prend le nom de Basteyroux et se jette dans la Dordogne au-dessous d'Argentat.

» Le seul courant qui aboutisse à la rive droite de la Maronne est la rivière d'Incon, sortie du puy Dondon, commune de Drignac; elle serpente du nord au sud-ouest, reçoit le ruisseau de Barriac ou d'Escladines et celui d'Ecliou et joint la Maronne aux Estourreaux.

» Les affluents de cette rivière sont, au contraire, nombreux sur la rive gauche. Ainsi le ruisseau du Rat ou de Vieilmur qui prend sa source sur les pentes ouest du Puy-Violent, forme une très-haute cascade au Chaumeil, et réuni au Malrieu se jette dans la Maronne au Cledar, commune de Fontanges.

» La rivière d'Aspre dont les deux rameaux originaires, Chavaspre et le ruisseau de Chavaroche, prennent naissance le premier au Bois-Noir, commune de Fontanges, le second au puy de Granizier, ou de l'Homme-de-Pierre, même commune et qui après avoir baigné Fontanges se réunit à la Maronne près du Cledar. Ensuite c'est le ruisseau de Saint-Remy, puis la Bertrande venant du puy de Chavaroche. Cette rivière passe à Saint-Projet et à Saint-Chamant, en se dirigeant vers l'ouest; elle est grossie par la Doire qui descend des escarpements les plus élevés de la commune de Tournemire, serpente sous ce village et sous celui de St-Cernin et termine son cours au Rouffet. Elle reçoit encore la rivière d'Aize ou de Soulane, originaire de la commune d'Anglards et dont les ruisseaux de la Coëne ou du Bruel, de la Vaurette, d'Ayrens, de St-Victor et de Menoire viennent enfler les eaux. La Bertrande a son embouchure dans la Maronne, à Exponts, commune de Saint-Martin-Cantalès.

» Les autres cours d'eau qui affluent à la Maronne, sont : le ruisseau de Saint-Rouffy, originaire de Saint-Rames, commune de Saint-Santin; le ruisseau de Cayrou, originaire des environs de Fraux, comme de Rouffiac; le ruisseau de Vialard né près de Montvert et qui limite le département dans la direction de l'est au nord-ouest.

» 7° Vient enfin le vaste bassin de *la Cère*. Cette rivière prend naissance à la Font-de-Cère (col du Liorant); elle descend dans la direction du sud-ouest, jusqu'auprès de Bex, commune d'Ytrac, remonte ensuite au nord-ouest jusqu'à la limite du département, vers Bousquet, commune de Siran, sépare cette commune de la Corrèze, sur une longueur de 8 kilomètres, en allant du nord-est au sud-ouest, continue son cours ainsi dirigé entre

les départements de la Corrèze et du Lot, pénètre entièrement dans ce dernier département, baigne la belle plaine de Biars et la ville de Bretenoux, et se jette dans la Dordogne près de cette ville. La Cère a pour principaux affluents sur la rive droite :

» Le ruisseau de Fournols qui vient du puy de la Poche; celui de Polminhac et le ruisseau de Mamou, originaire de la montagne de Laforce, près Faliès.

» La Jordane qui descend du puy de Bataillouse, coule parallèlement à la Cère, baigne Mandailles, Saint-Julien, Lascelle, Saint-Simon, Aurillac, et au-dessous de cette ville, dans les prairies d'Arpajon, se réunit à la Cère.

» La rivière d'Authre qui naît sur la pente de la montagne des Ramels, ondule vers le sud-ouest jusqu'aux environs de Jussac, s'incline au sud jusqu'au-dessous du Pontet, commune d'Ytrac, et s'avance ensuite à l'ouest jusqu'à son embouchure située au-dessous de Lacapelle-Viescamp; elle baigne Marmanhac, les prairies des villages de Laroquevieille et Jussac, et reçoit les ruisseaux de Girgols, de Reilhaguet, de Nozelolles ou Rieusec. La Cère reçoit encore : le ruisseau d'Auze, déversoir des landes de Saint-Paul, passant près de ce village et terminant son cours en face de Saint-Gérons, le ruisseau de Sagnabous, venant du village de ce nom et passant au pont d'Ourgon.

» Les cours d'eau qui atteignent l'autre rive de la Cère sont : le Viaguin qui descend du plomb du Cantal; le ruisseau de Couffins, issu des hauteurs qui avoisinent Vezac; la rivière de Roannes, formée dans les landes des communes de Prunet et de Lacapelle-en-Vezie, par la réunion de plusieurs ruisseaux. La source la plus lointaine de cette rivière est celle de la Croix-de-Puech, commune de Lacapelle-de-Fraisse; elle reçoit le ruisseau des Berties, voisin de Saint-Mary et déverse ses eaux dans la Cère au-dessus de Sansac.

» La Cère est encore alimentée sur cette même rive, par le ruisseau du Montal ou des Moines, sortant de la commune de Roumegoux et passant non loin de Glenat pour aboutir au-dessous de Saint-Gérons, et enfin par la rivière d'Escalmels qui prend sa source au pied d'une montagne voisine de la Vittarelle, commune de Parlan; elle coule du sud au nord, borne le département, pénètre dans le Lot, regagne la limite du Cantal

et ne l'abandonne plus qu'à son embouchure, située au-delà de Longuetire, commune de Siran ; elle est grossie par le ruisseau de la Ressègue dirigé dans le même sens, et qui arrose la commune de Saury. » (*Dict. hist. et statist. du Cantal*, t. I, p. 316 à 320).

La Dordogne, grossie par les rivières du Cantal, entre dans le département de la Corrèze où elle poursuit son cours sinueux sur les granites jusqu'à Saint-Martial, puis sur les micachistes et sur les gneiss. Elle entre alors dans le département auquel elle a donné son nom, passe à Bergerac et à Libourne et se jette sur la rive droite de la Gironde au bec d'Ambène en dessous de Bordeaux.



CHAPITRE XX

Les Affluents de la Dordogne.

La Burande.

La Burande a ses sources dans le canton de Latour. La plus élevée sort du trachyte sur le flanc occidental du puy Redon, au Mont-Dore, à environ 1650 mètres d'altitude. Le ruisseau atteint bientôt une vallée boisée, creusée dans les conglomérats ponceux (1233), et après avoir longé la base du plateau de la Gerbaudie, il reçoit à droite les ruisseaux des burons de Montaigut et celui de la Jarrige qui lui apporte les eaux des hauts sommets trachytiques qui s'y réunissent par trois branches, lesquelles courent sur les pelouses. Dès sa jonction au ruisseau de la Jarrige, la Burande abandonne les terrains volcaniques et creuse son lit dans le granite. Elle prend à gauche le ruisseau de Sous-la-Roche, passe à Sarsenat (982) et recueille, à droite, au moulin Taquet, le ruisseau de la Fayette qui naît dans les tufs ponceux près des burons de la Jarrige.

La Burande passe à la Chauderie au-dessous de Latour, sur granite, et près de Porte se trouve (rive gauche) l'affluent de la Gagne. Cette petite rivière est, elle-même, formée de plusieurs ruisseaux dont les sources sont très-éloignées. Tel est d'abord le ruisseau de Chastreix, venant des puys de Pouge et de Montredon sur trachyte à environ 1400 mètres et passant sur le granite, au-dessous du plateau basaltique de Chastreix; puis le ruisseau de Chovet qui sort de la nappe de basalte de la Masse (1190).

Ces deux ruisseaux formaient un lac à leur confluent. Un[illegible] coulée de basalte en constituait la digue au-dessous du villag[illegible]ge de Chastreix. Maintenant cette digue est en partie usée et l'eau [illegible]u, partagée en plusieurs masses, jaillit sur des prismes étagés e[illegible] e semble se reposer un instant dans le bassin qu'elle a creusé a[illegible] pied de la colonnade, pour aller plus loin former de nouvelle[illegible] chutes. Il y avait près de la cascade quand nous la visitâme[illegible] le 12 juillet 1854, de très-beaux groupes de *Doronicum aus-[illegible] triacum* entretenus sur les bords du bassin par une humidit[illegible] constante.

La Gagne continue ensuite sur le granite en faisant de nom-[illegible] breux détours dans une vallée dont elle a bien visiblement us[illegible] les parois. Il lui arrive à gauche le ruisseau de Barbaud dont l[illegible] lit est constamment sur le basalte et dont l'origine se trouve dan[illegible] un marais cratériforme de grande dimension, situé sur le pla-[illegible] teau de la Masse, commune de Chastreix. La Gagne passe alor[illegible] en-dessous de Laty et d'Orbevialle, continuant ses détours e[illegible] rejoint la Burande près des Portes, après avoir séjourné autrefoi[illegible] en-dessous d'Eyragne pour former un petit lac.

C'est dans ces deux vallées de la Burande et de la Gagne [illegible] séparées par le prolongement du large plateau basaltique d[illegible] Bousquet, que l'on peut étudier le phénomène névéen dans tou[illegible] son développement. Les granites y sont usés et choqués d'u[illegible] côté, préservés de l'autre, et ces caractères singuliers qui s[illegible] présentent comme une énigme sur de vastes proportions dan[illegible] la Scandinavie, sont ici réunis sur un espace restreint et offren[illegible] eux-mêmes au géologue l'explication de leur origine. Nous avon[illegible] décrit avec détails ces terrains dans le cinquième volume d[illegible] nos *Epoques géologiques de l'Auvergne*.

La Burande, près de Latour, offre plusieurs cascades dans son cours. Au-dessous de Corbeit, et avant d'arriver à Montoux, on entend de loin un bruit considérable. C'est la Burande très-grosse après les pluies, qui s'échappe tout entière d'un étroit passage à travers les granites et dont les eaux écumantes courent avec rapidité et se précipitent sur les rochers. Un petit moulin, mû par une force considérable, ajoute encore à la beauté pittoresque de cette jolie cascade.

Au-dessous de Montbaillard, la Burande offre l'affluent (rive gauche), du ruisseau de Montoux. Ce dernier naît sur le bord de la nappe basaltique de Lessard. Il alimentait autrefois un ancien lac situé entre Montoux et Préliveix. C'est maintenant une vallée assez large dont le sol est tourbeux, le fond plat, au milieu duquel on aperçoit quelques saillies de granite. Il n'est pas difficile de reconnaître l'emplacement des Portes de granite qui fermaient la vallée, mais qui n'ont pu résister à l'action de l'eau et des matériaux choquants qu'elle entraînait.

Après la jonction de ce ruisseau, la Burande dont la vallée a été profondément creusée, entre dans le canton de Tauves, à Pont-Vieux, où elle a laissé quelques alluvions et où elle est rencontrée rive droite, par le ruisseau de Burandoux. Celui-ci naît au-dessus de Férérolles, près de la forêt de la Roche, commune et canton de Latour; il coule ensuite sur le basalte et se joint sous le nom de ruisseau de Pissol au ruisseau des Aissards dont la naissance a lieu très-loin et sur trachyte dans la commune de Latour, près des limites de celle de Chastreix. Après cette jonction, le Burandoux coule sur le granite, passe sous les basaltes de Voueix, du Montel et d'Aulhiat et arrive à la Burande.

Une fois à Pont-Vieux (716), ce dernier cours d'eau ne reçoit plus de suppléments, il s'enfonce de plus en plus dans une vallée aux pentes rapides et boisées où il a déposé autrefois des alluvions sur les deux rives, alors qu'il était alimenté par une plus grande quantité d'eau. Le terrain houiller de Singles est traversé par la Burande; elle a dû y laisser séjourner ses eaux vers le moulin de Serre où des alluvions plus modernes indiquent le fond d'un ancien bassin. A deux kilomètres à l'ouest de ce moulin, elle mêle ses eaux à celles de la Dordogne.

La Ramade et le Chavanon.

La Ramade a ses naissants dans le département de la Creuse, sur le terrain primitif des communes de Mont-Guillaume, de Saint-Aignant et de Flayat. Elle reçoit les trop-pleins de plusieurs étangs, et à peine née, elle sépare les départements de la Creuse et du Puy-de-Dôme sur la lisière du canton de Pontaumur.

La commune de Fernoël, dans ce canton du Puy-de-Dôme, lui envoie, sur sa rive gauche, le ruisseau de La Chaise, petit cours d'eau très-sinueux, courant sur le granite et provenant de plusieurs étangs situés près du village de La Chaise (750). A une petite distance, dans le canton de Pontaumur, en-dessous de Ville-Vergne, la Ramade a formé autrefois un joli petit lac dont le fond qu'elle traverse encore est recouvert de prairies et d'alluvions.

Un peu plus bas, la Ramade constitue dans le département de la Creuse d'autres étangs dont les sources s'ajoutent encore à ses eaux. Elle sépare assez longtemps le canton d'Herment du département de la Creuse, se dirigeant du nord-ouest au sud ou au sud-est, et reçoit, sur sa rive droite, la Miousette qui descend du terrain primitif de la Creuse, laquelle vient elle-même de recueillir le ruisseau du Feix, dont l'origine est la même que celle de la Miousette.

A partir de cet affluent, la rivière prend le nom de Chavanon et coule dans des gorges très-profondes qui séparent le département de la Corrèze de celui du Puy-de-Dôme; dans ce dernier département, c'est-à-dire sur sa rive gauche, arrivent très-près l'un de l'autre les ruisseaux d'Orcet et de Montelbrut.

Dans le département du Puy-de-Dôme, et par conséquent sur sa rive gauche, le Chavanon reçoit d'abord le ruisseau de Malpeire ou ruisseau de la Ganne-du-Ray dont la source est à Rauzot, commune de Briffont. Le Chavanon contourne alors, dans des gorges profondes, le massif primitif et sauvage sur lequel est bâti le village de Puy-Raynaud et, dans le fond d'un de ces profonds détours lui arrive le ruisseau de Corne qui est aussi très-encaissé dans le terrain primitif; une belle prairie s'étend sur les bords de ce joli ruisseau. J'y arrivai le 1er août 1854, le soleil venait à peine d'y pénétrer. On n'entendait que le bruit des eaux et le chant des oiseaux. Des bois de Hètres et de Chênes parsemés de Trembles descendent sur les pentes abruptes et l'on arrive dans une de ces retraites pastorales, séjour du calme et de la solitude. Vient ensuite le ruisseau du Bourg qui passe au sud de Bourg-Lastic. A deux kilomètres de la jonction de ce ruisseau se trouve le principal affluent du Chavanon, c'est la Clidane.

Le Chavanon se dirige alors à l'ouest, fait un crochet vers le nord et tournant brusquement au sud, marche en ligne droite pendant plusieurs kilomètres au fond des escarpements primitifs boisés qui constituent ses rives.

Le béal de Rozière et le béal de Côte-Chaude, après avoir épuisé leurs chutes et leurs rapides dans les vallées sauvages du Mas et de Savennes se réunissent pour se verser dans le Chavanon au milieu des bois. Le dernier ruisseau qui se rend au Chavanon sur sa rive gauche, est un filet qui naît près de Savennes et qui fait tourner le petit moulin de Roux.

Sur sa rive droite, tout aussi sauvage et aussi escarpée que la rive gauche, le Chavanon n'a que très-peu d'affluents; il n'y a guère que deux ruisseaux dont l'un passe près d'Eygurande et qui tous deux recueillent leurs eaux sur les gneiss de cette partie du département de la Corrèze.

Le Chavanon fait sa jonction à la Dordogne (rive droite de celle-ci) en-dessous du massif primitif où se trouve le village de Pradel situé à 766 mètres d'altitude.

La Clidane, affluent du Chavanon.

La Clidane qui va rejoindre la rive gauche du Chavanon, traverse non-seulement tout le canton de Bourg-Lastic, mais un de ses affluents remonte à travers le canton de Tauves jusqu'aux limites de la commune de Murat-le-Quaire, canton de Rochefort.

Nous pouvons considérer comme source de cette rivière, le ruisseau des Gannes ou de la Nugère, naissant sur le micaschiste, au-dessus de Chanonet, commune de Briffont, et tout près de la limite de la commune de Tortebesse (970). Le ruisseau de Chanonet rejoint bientôt celui de la Nugère et ils descendent ensemble en ligne droite du nord au sud, jusqu'au moulin de la Coinat, où ils reçoivent le filet d'eau de Trois-Poux. C'est alors la rivière de Clidane qui porte aussi le nom de Sioule. Sa vallée se creuse peu à peu; le ruisseau de Feix vient aboutir près du moulin de la Veyle (862), et à 6 kilomètres en-dessous et toujours sur la rive gauche se trouve l'affluent le plus important de

cette rivière; c'est encore le ruisseau de la Ganne ou de Forcade qui s'étend très-loin. Ce cours d'eau est lui-même alimenté par le ruisseau de la Loubière, lequel recueille les eaux du ruisseau de la Cluze, village bâti sur le fond d'un ancien lac. Le ruisseau de Forcade coule d'abord sur les conglomérats, où il prend naissance sous les basaltes de Pailler et des environs, puis sur le granite jusqu'à son embouchure dans la Clidane.

Cette jonction s'opère en un lieu très-sauvage, et alors, la Clidane tourne à l'ouest et se dirige rapidement vers le Chavanon. Elle fait beaucoup de petits détours et ne reçoit plus que des filets d'eau insignifiants.

La Clidane est profondément encaissée dans les gneiss et dans les micaschistes, elle passe près des ruines d'un vieux château construit sur la cime déchiquetée d'un rocher qui domine le torrent, ou descend par de nombreux lacets le chemin qui borde le précipice, et dès le commencement de la descente, on entend le bruit des eaux qui courent porter leur tribut à la rivière de Chavanon. Les Hètres et les Bouleaux sont dispersés par groupes sur ses pentes escarpées, et l'on voit les saillies des rochers s'élever en cimes démantelées au-dessus de la verdure. Au moulin de Tauvert, la Clidane s'échappe d'une gorge resserrée, elle arrose une prairie arrondie indiquant le fond d'un lac régulier et rejoignant ses deux bras détournés pour l'irrigation, elle s'engage de nouveau dans des gorges retrécies. Ce ne sont, dans une partie de son cours, que des défilés ou de petits cirques dont on a fait des prairies fertiles abreuvées des eaux les plus pures.

A un kilomètre du moulin de Tauvert, elle atteint le Chavanon (631).

La Rue de Condat ou Grande-Rue.

Plusieurs rivières du département du Cantal ont reçu le nom de *Rue* ou *Rhue*. La principale est celle que l'on désigne sous le nom de Grande-Rue et qui porte directement ses eaux dans la Dordogne. Elle a sa source dans le département du Puy-de-Dôme sur le Cézalier, au puy de Chamaroux, près de Mont-

greleix, à 1478 mètres d'altitude. « Ce n'est d'abord, dit M. Louis Robin, qu'un faible cours d'eau comme toutes les rivières du Cantal à leur naissance; mais bientôt le ruisseau de Lascombes, celui de Trémiseau et plus bas la rivière d'Egliseneuve (la Clamouse), qui descend, impétueuse, des environs de Vassivières, viennent confondre leurs eaux dans son lit, et continuant alors sa course vers l'ouest, la rivière, ainsi accrue, atteint le riant et fertile bassin de Condat, gracieuse oasis, où après une course désordonnée, au fond de la gorge étroite et resserrée dans laquelle elle se trouvait captive, elle ondule sur une riche mosaïque de cailloux roulés.

» Les petits ruisseaux de la commune de St-Genès-Champespe descendent tous dans le Cantal et se jettent dans la Grande-Rue au-dessous de Condat. Tels sont les ruisseaux de Laspialades, de l'Estresse, de Maignat qui prend sa source à l'Arbre, et qui passe à Saint-Genès, le ruisseau de la Rodelle, ceux de Palandroux, de Poux, et de Gabœuf.

» La Rue a dépassé les hautes culées du pont en fil de fer qui relie ses deux rives; la Santoire a mêlé plus loin son onde à la sienne; alors plus confiante en sa force, elle affronte hardiment sur son lit de rochers, les sombres forêts de Maubert, des Gaulis qui s'étendent à droite, et celles de Peyrelègue, de St-Amandin et de Chavagnac qui bordent son autre rive.

» On n'arrive de Saint-Amandin au carrefour de Cournéliou, pour aller à Trémouille, qu'en passant la Rue sur une perche de sapin jetée d'un rocher à l'autre, dans un endroit resserré, en amont d'un gouffre profond et tourbillonnant, passage difficile et dangereux, qu'on n'aborde pas, une première fois surtout, sans un serrement de cœur.

» Après avoir reçu les ruisseaux de Couderc, de Trémouille, et de Saint-Amandin, la Rue se réunit au-dessous de Coindes, à une autre rivière qui porte le même nom, sauf une légère différence dans l'orthographe, la Rhue de Cheylade, qui vient du puy Mary. Confondant alors et leurs eaux et leurs noms, elles atteignent sous la dénomination de *Grande-Rue*, les plaines de Chambon, d'Embort et de Sarraus, et forment bientôt la cascade de Rochemont ou Saut-de-la-Saule. »

M. Bouillet a décrit avec soin cette belle chute de la rivièr de Rue. « Quand on est à Saint-Thomas, dit-il, on n'est plu qu'à 20 minutes du *Saut-de-la-Saule,* nom de cette belle cascad Pour y parvenir, on suit le sentier à droite de la rivière, et o arrive sans fatigue jusqu'à mi-chemin. Là se présentent des di ficultés très-propres à intimider les personnes non habituées au mauvais pas des montagnes. En présence d'escarpements inac cessibles, on n'a plus d'autre chemin que le lit de la rivièr vous la remontez en posant les pieds sur des pierres lisses glissantes, et l'oreille est frappée du bruit des flots qui vous en vironnent et de celui de la cascade elle-même; vous chemine d'un pas mal assuré à travers les pointes de rochers que l'actio des eaux a mises à nu. Quelles difficultés la rivière n'a-t-elle pa eu à vaincre pour se pratiquer un lit dans des rochers d'une na ture si dure et si compacte (gneiss porphyrique traversé de filon de diorite)! L'imagination comprend-elle les efforts qu'il a fall à ces eaux tumultueuses et tourbillonnantes pour creuser, dan les escarpements entre lesquels elles bondissent et s'échappent ces cuves profondes, ces niches parfaites et polies comme l marbre le mieux travaillé, que l'on y voit à diverses hauteurs et l'existence de cette suite de sillons plus ou moins profonds que l'on observe sur les roches délaissées par les eaux, de ce sillons assez semblables à ceux que trace la charrue, n'est-ell pas aussi un sujet d'étonnement? C'est bien là l'ouvrage mer veilleux des siècles.

» Après avoir franchi péniblement, mais non sans un vif in térêt, ces accidents divers, images frappantes de destruction vous vous trouvez en face du *Saut-de-la-Saule,* qui serait bie mieux nommé *le Saut-de-la-Rue*. C'est par une espèce de can en pente que cette rivière, dont le cours est généralement tro rapide, est parvenue à creuser dans le roc sur sa rive gauch qu'on la voit se précipiter dans un bassin profond, avec un impétuosité d'autant plus grande, que ce passage, très-étroi n'est point en rapport avec la masse d'eau qui s'y accumul L'impulsion incessante qu'elle reçoit des eaux supérieures, celle qu'elle exerce à son tour, par l'effet de sa chute, sont telle qu'il en résulte un sifflement, un bruit étrange, que l'on pourrai

comparer au rugissement du Lion. Lorsque la rivière grossit par les pluies ou la fonte des neiges, le canal ne suffit plus à son écoulement; la portion surabondante étant refoulée par l'énorme rocher dans lequel est pratiqué le canal, va se jeter sur sa rive droite, et se réunir aux eaux provenant de la cascade. De mauvaises broussailles, quelques arbres rabougris, que l'on aperçoit sur les hauteurs qui dominent d'un côté ces lieux sauvages, sont les seuls objets qui viennent contraster avec ceux qui forment l'ensemble de ce singulier tableau. Ces eaux furieuses qui se brisent comme en une poussière contre des rochers arides, auxquels leur action séculaire a imprimé les formes les plus extraordinaires et les plus variées; ces bruits assourdissants, qui se mêlent et se confondent avec le croassement lugubre du Coraçias à bec rouge; tout se réunit dans cette scène, pour causer la surprise et causer de vives émotions. » *(Descript. hist. et scientif. de la Haute-Auvergne*, p. 379.)

M. Bouillet se plaint de l'inexactitude des dessins qui représentent cette magnifique cascade; que dirait-il des images sur l'Auvergne insérées dans le *Tour du Monde*, de Charton, et dans un *Guide au Mont-Dore*, deux ouvrages édités par Hachette? Heureusement que l'Auvergne n'a rien de commun avec ces prétendues copies de ses paysages et de ses merveilles.

« A quelque distance de là, le ruisseau de Soulou, qui vient de Saint-Etienne, se réunit à la Rue sur sa rive gauche; elle a déjà reçu de l'autre rive, la rivière de Varentaine, et le ruisseau de la Crégut qui prend sa source dans le beau et grand lac de ce nom. Elle pénètre alors dans le département de la Corrèze, alimente la scierie et le fourneau d'essai de minerais de fer de Saint-Thomas, atteint le pont de Saint-Thomas, formé d'une seule arche, remarquable par sa hardiesse et son élévation, et va se joindre à la Dordogne au-dessous du village de St-Thomas, après un parcours d'environ 46 kilomètres. » (Louis Robin. *Dict. stat. et hist. du Cantal*, t. V, p. 97.)

La Clamouse, affluent de la Rue de Condat.

Une bonne partie des eaux qui naissent sur les basaltes du versant sud du canton de Besse descendent dans le département

du Cantal. Le point le plus éloigné, où la Clamouse recue[illegible]lle ses eaux, se trouve sur les trachytes, derrière Vassivières (13[illegible]9). Son cours très-sinueux a lieu sur ces roches jusqu'au pont du même nom (1182). La Clamouse prend au pont les eaux qui [illegible] ont arrosé de vastes prairies derrière le puy Merle; elle court [illegible] sur des tapis de verdure, charmantes prairies émaillées de to[illegible]tes les fleurs du printemps. Les dômes feuillées du Hêtre descen[illegible]ent jusque sur le bord des eaux, des buissons de Saules formen[illegible] de petits groupes arrondis sur la prairie et l'eau murmurante co[illegible]urt sous leurs branches enlacées. Des *Caltha palustris* indiqu[illegible]ent les points les plus marécageux; ils sont nains à larges fleurs au milieu des gazons de *Sphagnum*. Ces prairies sont littéralem[illegible]nt couvertes de Narcisses jaunes (*Narcissus pseudo-narcissus*) [illegible] à grandes fleurs, à godets orangés.

Plus bas, entre Egliseneuve et le pont de Clamouse, les ea[illegible]ux du ruisseau paraissent noires; elles courent sur les rochers, bo[illegible]n[illegible]te dissent au milieu des prairies: elles se perdent sous la ver[illegible]es feuillée des arbres, luttant contre des massifs de basalte, le[illegible]tée blanchissant de leur écume et s'élançant en poussière argenté[illegible]je sur les Mousses suspendues aux rochers. Pendant ce long traje[illegible]d d'Egliseneuve au pont de Clamouse, nous restâmes en ad[illegible]n miration devant ces beaux paysages pour lesquels cependant [illegible]a la nature n'employait autre chose que ses Hêtres et ses prai[illegible] ries, ses eaux limpides et les noirs rochers de ses volcans (3[illegible] mai 1838).

Elle entre sur les basaltes et coule rapidement jusqu'à Eglise[illegible]neuve, où déjà on la désigne sous le nom de Rue; elle a reçu [illegible] Lafarge sur sa rive droite le ruisseau Vert dont la belle source [illegible] nommée Des Assanis, se trouve à la base du puy du Bois-Noir [illegible] et à gauche les ruisseaux de Groleix de Chabanial, d'En[illegible]n traigues (1088), celui du lac de Chambedaze et celui du la[illegible]a de La Fave entre à la base du puy de La Veysse. Le ruisseau[illegible]au de Chomeil vient joindre à gauche à Egliseneuve, amenant auss[illegible]si l'eau de la belle source du buron de La Fumade.

Au dessous d'Egliseneuve et sur terrain primitif, arrive, aprè[illegible]ès de nombreuses sinuosités, le ruisseau de Loubaneyre, qui lui[illegible]i- même a recueilli tous les filets d'eau de la commune d'Espincha[illegible]l.

c'est-à-dire les ruisseaux de Jambe, de la Gazonne, d'Espinchal et de Fourneau-Haut, ce dernier formé par les sources abondantes des Grandes-Bandes, et celui d'Espinchal, par les dégorgeoirs du lac de La Godivelle (1435).

La Santoire, affluent de la Rue de Condat.

« Deux ruisseaux qui s'échappent, l'un du col de Cabre (le ruisseau de Pradines), et l'autre du puy Mary, viennent se réunir, après avoir quitté la région alpestre, en face de la Vigerie, et forment la rivière de Santoire. Elle coule d'abord vers le nord jusqu'au-dessous de Colanges, dans un vallon étroit, embelli néanmoins par des prairies fertiles, dessinées avec symétrie, sur l'un et l'autre versant, par des haies presque rectangulaires. Sur la rive gauche, on remarque l'antique château des seigneurs de Dienne, et sur la rive droite, le rocher de la Queille, sur lequel était bâti un temple consacré à Diane, qui fut démoli sous le règne de Charlemagne.

» Ensuite la rivière, décrivant une courbe au midi, jusqu'au village de Monteil, prend sa direction vers le nord. La croupe des monts s'affaisse par degrés; le vallon s'élargit, la rivière coule plus à l'aise, et bientôt, elle atteint le pont de la Gazelle, en face de Ségur. Elle a reçu déjà les eaux de l'étang de Sauvage, qui s'échappent au moyen d'un canal taillé dans le roc, du ruisseau de la Gazelle, de celui de Vialat, et, continuant ses ondulations à travers les prairies qui bordent ses rives, elle arrive à Saint-Saturnin, pour y recueillir la rivière de Loudres, venant du Limon, et plus bas, à Saint-Bonnet, le ruisseau de la Pradier, qui lui arrive des montagnes opposées : là se trouve la forteresse démantelée de Lugarde, gardienne autrefois du défilé dans lequel s'engage la Santoire.

» Ici tout change d'aspect, le vallon se réduit à une étroite gorge, au fond de laquelle la Santoire torture vainement ses ondes mugissantes pour miner les parois de son lit de Procuste. Les basaltes qui dominent Saint-Bonnet à l'est se sont rapprochés de la rive droite; ceux de Lugarde, sur l'autre rive, ont suivi la même impulsion; leur jonction était imminente, si une main

toute-puissante n'y eût mis obstacle, et, les eaux de la Santoire aidant, il s'est formé, au-dessous de Saint-Bonnet, une gorge profonde qui ne s'arrête qu'à la Rue de Condat. Du milieu de la rivière s'élance, à près de cent trente mètres de hauteur, une pyramide effilée de basalte, qu'on nomme *Roche-Pointue*. Non loin de là se trouve un rocher d'arragonite fibreuse, et sur les deux versants, les bois de Combrit et de Font-Sainte descendent jusqu'à la berge. Au-dessus du village de La Quairie, des masses de basalte, réunies en cônes énormes, forment par leur retrait, de profondes crevasses que l'on appelle *Tranchades*, dans lesquelles on ne pénètre pas sans danger. On y trouve de la glace pendant les plus fortes chaleurs de l'été. Les tufs basaltiques, au nord du village, sont à ciment calcaire, ce qui explique la fertilité remarquable des prairies arrosées par les sources abondantes, qui naissent au pied de ces rochers d'origine ignée. On aperçoit, en face, les restes mutilés de l'ancienne abbaye de Feniers, et la Santoire, alors débouchant dans le bassin de Condat, vient, en perdant son nom, mêler ses eaux à celles de la Rue, après avoir parcouru environ 43 kilomètres. » (Louis Robin. *Dict. hist. et stat. du Cantal,* t. V, p. 279.)

La Rhue de Cheylade, affluent de la Rue de Condat.

« En avant d'Escourolle, deux ruisseaux se réunissent pour former la rivière de Rhue : le ruisseau de Chamalières, venant du puy de la Tourte, et le ruisseau de Claux, originaire du puy Mary. Ces deux jumeaux qui courent parallèlement dans deux petits vallons, séparés par les mamelons du Christ et de Cezeins forment, avant de se confondre dans le même lit, les deux belles cascades d'Escourolle et du Sartre, qui tombent l'une et l'autre, tantôt en colonnettes de cristal, tantôt en éventail transparent, selon que l'eau abonde, dans un bassin ovale où leurs ondes agitées tourbillonnent un instant, pour le quitter en écumant.

» La vallée de la Rhue offre plus bas depuis Cheylade jusqu'au-dessous de Terron un paysage riant et varié. Le cours de la rivière, quoique sinueux, s'écarte peu de la ligne droite; ses rives, tantôt déprimées, tantôt plus accusées, s'élèvent en

pentes douces, du thalweg jusqu'au faîte. La vallée est alors très évasée, et sur les deux versants, de nombreux villages s'échelonnent par maisons groupées ou isolées. Cheylade est à la base du plateau redouté du Limon, en tête d'un verdoyant tapis de fertiles prairies qui s'étend jusqu'à la Rhue. La Bastide, qui touche à la montagne, Rastoul, le Sagoueix, la Chastô, qui descendent graduellement jusqu'auprès de la rive; et plus haut, le château des Mouleires, celui du Caire, et la grotte curieuse taillée dans le roc au-dessus du village, Taussac, Nastrac, Lagarde, Pouzols et Terron, voilà pour la rive droite.

» En face de Cheylade, sur la rive gauche, c'est Selins, Rochemonteix aux sources fertilisantes, bâti au pied d'un roc escarpé, Péchadoire sur la crête de la montagne, la Font-Sainte et le chef-lieu de la petite commune de Saint-Hippolyte.

» La Rhue sert de limite sur presque toute l'étendue de son parcours entre les arrondissements de Murat et de Mauriac; elle reçoit plusieurs ruisseaux ou petites rivières, telles que la Grolle, produit encore des cascades et atteint la Rue de Condat. » (Louis Robin. *Dict. hist. et statist. du Cantal,* t. V, p. 151.)

La Véronne, affluent de la Rhue de Cheylade.

« Dans une espèce de cirque, ouvert seulement au nord, et couronné aux autres aspects, par les soubassements du puy de la Tourte et du Suc-de-Rond, se réunissent, dans la partie la plus basse, quelques minces filets d'eau : ce n'est pas encore une rivière, c'est la Véronne à sa source.

» Bientôt elle atteint le village de L'Estreit, reçoit, en avant du hameau d'Embesse, le ruisseau de Rioucros qui, venant de l'est, lui apporte le faible tribut d'une onde claire et limpide comme du cristal de roche, et se dirige du midi au nord.

» A voir la Véronne serpenter follement à travers les prairies qui s'étendent du village de l'Estreit jusqu'au pont d'Atier, on ne se douterait guère que, quelquefois convertie en torrent impétueux, elle devient un sujet de dévastation pour les propriétés qui bordent ses rives. Après les orages, l'inondation atteint dans cette vallée une proportion effrayante; et lorsque les eaux,

rentrées dans leur lit, permettent de jeter un coup-d'œil de tristesse sur ces ravages d'un instant, l'on a peine à comprendre combien une quantité si considérable de débris a pu s'accumuler en si peu de temps, sur les rives d'un ruisseau ordinairement si calme et d'un si faible volume.

» En face du village d'Alberoche, la Véronne reçoit sur sa rive gauche, le ruisseau de Marinie qui prend sa source au Suc-de-Rond. Après avoir contourné à l'ouest, le plateau basaltique de Flageol, sur le versant oriental duquel s'étale au soleil le village de la Badde, avec ses toits de phonolite tégulaire, le ruisseau de Marinie sert à faire jouer le moulin d'Auban. Arrivé au pont d'Atier, on entend le bruit sourd de la cascade qui porte ce nom. Au-dessous du pont, la rivière s'élargit et forme une nappe transparente, qui laisse apercevoir la sommité noirâtre et pentagonale des prismes basaltiques qui tapissent le fond de son lit. A la voir ainsi glisser et s'étendre avec complaisance d'une rive à l'autre, on dirait qu'elle quitte à regret l'ombre et le mystère d'une double ceinture d'Aulnes, de Frênes de Noisetiers qui ornent ses rives; encore quelques pas, et vous vous trouvez tout à coup en face d'une de ces merveilles dont la nature est si prodigue au Cantal; vous êtes en face de la cascade du pont d'Atier.

» Cette limpide nappe d'eau que vous admiriez tout à l'heure, parvenue à un escarpement d'environ 20 mètres d'élévation, se précipite en masse du haut de la coulée basaltique, avec un fracas étourdissant, tourbillonne quelques instants dans le gouffre profond creusé en forme d'entonnoir au pied de la colonnade, pour se relever ensuite en épais brouillard, et retomber de nouveau en gouttelettes fines et pénétrantes. Perché sur le bord de l'abîme, comme un cormoran sur le haut de la falaise du cap Breton, tel apparaît à l'œil étonné le moulin du pont d'Atier dont la brune silhouette se projette incertaine, au milieu de la brumeuse vapeur, sur les prismes réguliers qui ornent le fond de ce tableau.

» Là se termine le haut-val ou la montagne, et c'est là seulement que commence la vallée réelle de la Véronne. On voit à droite le village de Ferrif, bâti sur le ruisseau du même nom,

l'un des affluents de la Véronne. Il recueille en passant la source miraculeuse de la Font-Sainte, qui sort en bouillonnant du rocher sur lequel est bâtie la chapelle dédiée à la Vierge. De nombreux villages sont situés sur les bords de la rivière; quelques-uns sont bâtis à mi-côte sur un terrain argileux, tenace, dans lequel existent des couches profondes de lignites schisteux.

» Une chose digne de remarque, c'est que malgré l'identité de constitution géologique du vallon, le sol de la rive gauche paraît bien plus fertile que celui de la rive droite, et la végétation y est bien autrement active. Les bois de la Garde, de Freytet, de Saussac, s'étendent et se déployent comme une large ceinture entre les prairies qui bordent la Véronne et les terres cultivées où les herbages qui composent la partie supérieure du plateau, tandis que le versant opposé ne présente à l'observateur, surtout vers la partie haute, qu'un terrain dénudé, coupé çà et là par de larges déchirures, que l'on distingue aisément à la forme rubanée des couches d'argile de diverses couleurs, alternativement bleues, rouges, jaunes, etc., qui courent, capricieuses, dans une direction parallèle à celle de la rivière.

» Ensuite la Véronne atteint le bassin sur lequel se trouve bâti Riom-ès-Montagnes, chef-lieu de canton. Ce bassin a cela de remarquable, qu'il paraît avoir été formé par les dépôts successifs que la rivière y a accumulés, à une époque probablement postérieure, sinon contemporaine de la formation du terrain crétacé. M. Robin suppose que l'apparition des basaltes a exhaussé la partie du vallon dans lequel la Véronne avait creusé son lit; et qu'ayant opposé ainsi un obstacle infranchissable à l'écoulement des eaux, il dut y avoir, à cette époque, un amas considérable d'eau qui envahit toute cette partie du bassin, et y forma ces dépôts puissants de sable et de cailloux roulés dont se compose la butte du Champ-de-Valette et le sol des autres propriétés riveraines, voisines du ruisseau des Sarrazins.

» Après avoir reçu, au-dessous de Riom, le ruisseau des Sarrazins, la rivière, pénétrant dans une gorge profonde et res-

serrée, coule sans changer de direction, du midi au nord, reçoit à gauche le ruisseau provenant de l'étang de la Grange, et va se réunir au-dessous de La Platte, et près de la forêt d'Algères, à la Rhue de Cheylade, après environ 20,000 mètres de parcours. » (ROBIN. *Dict. hist. et statist. du Cantal*, t. V, p. 535.)

La Rivière de Trentaine, affluent de la Grande-Rue.

La petite rivière de Trentaine ou de Neuffond, qui se jette dans la Grande-Rue, rive droite, recueille la majeure partie de ses eaux dans le canton de Latour. Néanmoins sa source principale, la fontaine de Neuffond se trouve dans le canton de Besse, sur le flanc sud du puy de Paillaret. Ses eaux arrivent bientôt sur un terrain tourbeux (1224), où croissent des Pins sylvestres rabougris et où le Narcisse jaune et la Cardamine des prés acquièrent tout leur éclat. Le ruisseau passe près des burons de la montagne de Coustat ; il reçoit un filet d'eau naissant sur basalte, près des burons de la Barthe, et coule ensuite nord-est, sud-ouest sur le terrain primitif du canton de Latour. Il passe en dessous de Chomeille, à la Baubie, près de Picherande, où il arrose des prairies étendues, et à Lamure, à l'extrémité d'un dyke de basalte, se trouve sur sa rive gauche l'affluent du ruisseau de Chauvet, sortant du beau lac de ce nom (1166) et dont le cours est de 5 kilomètres. Le ruisseau de Moulhat ou de Samery lui arrive sur la même rive et le ruisseau de Neuffond ainsi grossi, prend encore près de Lajoux (rive droite) le ruisseau de Gouyoux dont la source est à la Baubie. Dès cette dernière jonction, il perd son nom de Neuffond pour prendre celui de l'Eau-Verte, peut-être parce qu'il étale son cours sinueux au milieu de vertes prairies.

L'eau-Verte a dû former un lac au moulin des Auberts, en dessous de ce village, et au moulin de la Vassin, elle se confond avec la Trentaine, moins importante que le ruisseau de Neuffond ou de l'Eau-Verte.

La Trentaine a des sources nombreuses, situées très-loin et très-haut dans le canton de Latour. La plus éloignée sort du trachyte entre le pic de Sancy et le puy Gros, à environ 1700 mètres

d'altitude; elle forme encore un autre ruisseau des Neuffonds, puis une autre source existe au sud de ce même puy Gros, et l'on voit ces deux ruisseaux descendre dans les cirques fleuris de ces belles vallées, couler d'abord sur les trachytes, approfondir ensuite leur lit dans les conglomérats ponceux et se réunir à un kilomètre du village de la Marange. La Trentaine quitte bientôt après les conglomérats ponceux pour entrer sur le granite et tout près du village de Pommier, commune de Saint-Donat, vient sur sa rive gauche le ruisseau de Taraffet, passant au-dessus de Picherande sur le basalte, puis à Chareire dont il prend le nom jusqu'à sa source, située au Mont-Dore, à l'ouest du puy de Paillaret. La rivière de Trentaine, coulant alors sur terrain primitif, passe près de Ginnes où elle recueille un filet d'eau et en dessous de Brimessange, sur sa rive droite est la jonction du ruisseau de même nom, lequel part du Sac et du basalte d'Ussamat. Très-près sur la même rive, descend le ruisseau de Pallut dont la source est au puy Gros, près de Saint-Donat. Toujours du même côté arrive le ruisseau de Gioux, qui a dû former un petit lac au-dessous de Fouilhat, puis les ruisseaux de Mont-Genoux et de Borrbouloux, naissant dans la commune de Bagnols.

La Trentaine entre dans le département du Cantal et atteint bientôt la rive droite de la Grande-Rue.

La Diège.

La rivière de Diège prend sa source ou plutôt ses sources dans le département de la Creuse, près de Villeferre et à une très-petite distance de celle de la Creuse qui coule en sens contraire pour joindre la Vienne, laquelle verse ses eaux dans la Loire.

Villeferre est donc près du point de partage des deux plus grands bassins hydrographiques de la France.

Ce village est situé dans le département de la Creuse, très-près de la limite du département de la Corrèze. La Creuse naît dans le département qui porte son nom, tandis que la Diège a ses sources sur le terrain granitique de la Corrèze qu'elle n'aban-

donne pas. Elle reçoit bientôt sur ses deux rives, de nombreux ruisseaux descendant du plateau de Mille-Vaches et du plateau de Sournat et de Belle-Chassaigne, elle passe au village de Saint-Germain, s'engage dans les gorges de Confolens, se rapproche de la petite ville d'Ussel qu'elle laisse sur sa rive gauche. Elle reçoit sur la même rive, à quatre kilomètres au-dessous de cette dernière ville, la Sarsonne qui va chercher ses premières eaux sur les terrains primitifs de la Creuse et coule sur les gneiss de la Corrèze, nord-sud, jusqu'à Saint-Desery où elle reprend le granite jusqu'à sa jonction à la Diège. Cette dernière continue sa course avec quelques sinuosités et atteint la rive droite de la Dordogne en dessous de Roche-les-Peyroux.

CHAPITRE XXI

Suite des Affluents de la Dordogne.

La Sumène.

« Le Suc-de-Rond forme le dernier chaînon, au nord, de ces puys gigantesques qui composent le réseau des monts cantaliens. De cette immense gibbosité découlent plusieurs sources qui forment : au levant, le ruisseau de Maurinie; au couchant, celui de Marlhou; au nord, la rivière de Sumène et le ruisseau de Rignac. En descendant le cours de ce dernier ruisseau, vous admirez en passant les cascatelles d'Espinasse, de la Rybeirette et de Rignac, le pont de Tautal, dont la travée hardie est à 25 mètres d'élévation, et plus bas, la fontaine minérale des Revautes vous invite à tremper vos lèvres altérées dans ses eaux acidules et froides.

» Au-dessous de Tautal, le ruisseau de Rignac se réunit à la Sumène qui prend sa source entre les montagnes de Conteir et de Charlieu, au lieu dit *Font-Sumène* et au-dessus des bois de Cournil ou Cornhill, où se trouvent les carrières exploitées de phonolite d'Escourolle. Elle baigne de ses eaux les villages de la Pierre-Grosse, de Marcombe, dominés au couchant par une vaste coulée de phonolite fissile, du Pradal, hameau riant et bien abrité, et de Valette, village de peu d'importance.

» Plus loin, vers l'est, et sur le ruisseau de Lignes, se trouve la cascade du Gour. Elle cache sa fine nappe de gaze argentée derrière les colonnettes bronzées de la gigantesque chaussée

basaltique du haut de laquelle elle se précipite à regret laissant échapper un murmure plaintif. En avant de la chu gît un bloc de basalte, détaché par les eaux du mur cyclopéen q forme, à cet aspect, le passage subit de la montagne à la vallé Ce bloc est un créneau de cette étonnante muraille aux ciselur si variées, aux proportions si grandioses qui, en tombant, livré passage aux eaux qui forment la cascade pittoresq du Gour. Ce n'est pas d'un seul jet qu'elle se précipite ; l'ef serait moins beau sans doute, car retenue dans sa chute p d'innombrables saillies sur lesquelles elle s'éparpille en flots gaze perlée, elle arrive ainsi de chute en chute, en décriva mille et mille arabesques qui se perdent en festons changean jusqu'au rebord extérieur d'une riche corniche formée, vers milieu de sa hauteur, par la sommité des prismes, sur lesqu elle rebondit pour s'épandre ensuite en gerbes floconneuses tomber enfin en gouttelettes nacrées sur les débris amoncelés a bas de sa chute. Joignez à ce tableau les effets d'un beau solei couchant, dont les rayons reflétés par la nappe écumeuse, pré sentent à l'œil ravi toutes les nuances de l'arc-en-ciel, surtou si vous avez pu pénétrer un instant sous la voûte humide de la grotte que forment les prismes en retrait, vous emporterez de ces lieux un bien doux souvenir.

» Mais Décembre a ramené les frimas, plus de bruissements, plus de murmures. Une immense stalactite de glace aux facette miroitantes, a remplacé pour quelques mois la parure d'été d la Naïade du Gour. Immobile dans sa prison de glace, ell attend, impatiente, le retour des beaux jours ; mais prêtez un oreille attentive, vous l'entendez soupirer tout bas. Ces girandoles de cristal affectant toutes les formes, ces colonnes torses ces ogives, ces mille et une fantaisies de l'ornementation, ce portiques, ces grottes diaphanes, ne forment-ils pas un brillan contraste avec la teinte lugubre des objets d'alentour. Au printemps le réveil !

» Continuant sa course vers le nord, la Sumène attein bientôt Menet, chef-lieu de commune bâti sur une plaine fertile au bord d'un lac profond que domine à l'ouest le puy de Ménoir dont les flancs décharnés par les entailles que la mine a creu-



sées dans la roche trachytique exploitée, se reflètent dans les eaux azurées du lac. Plus loin est le moulin de la Clidelle où l'on voit sourdre, presque dans le lit de la rivière, deux sources d'eaux minérales très-fréquentées pendant l'été.

» Encaissée dans une gorge profonde, avant d'avoir reçu le ruisseau de Neuvialles, au-dessous de Lescure, la Sumène, prenant alors son cours vers l'ouest, passe à Salsignac, au Bech, village groupé sur un rocher, à Antignac, chef-lieu de commune, à Vignon, et se réunit au-dessous de Vebret, au ruisseau de Vioulou provenant des montagnes de Trizac. Triste paysage : à droite, à gauche, des sommets escarpés, boisés quelquefois, dénudés souvent et attestant par leurs formes bizarres et contournées, ce qu'il a fallu d'efforts aux temps géologiques pour enfanter, dans de si énormes proportions, des masses si imposantes de granite, de gneiss et de micaschiste !

» Avant d'atteindre Vebret, et plus loin, les plaines de Saignes, la Sumène ondule à travers de fertiles prairies que ses eaux, grossies par les pluies d'automne ou par la fonte des neiges, inondent souvent.

» A partir de Vebret, les belles prairies de Saignes et de Vic se déroulent sous vos yeux. En face, vers l'ouest, c'est Lampret et le plateau de Champagnac d'où la vue embrasse un horizon immense : les pics nuageux du Mont-Dore, le rocher d'Urlande, Saint-Etienne et son château, le puy d'Augoules, pyramide élancée de trachyte porphyroïde ; au midi le puy Violent, le Suc-de-Rond, les montagnes de Trizac et de Salers et, dans un plan plus rapproché, les escarpements de la Mousselie, de La Fage, l'immense colonnade de Chastel et de Millac, etc.; vers le nord, l'étonnante coulée phonolitique des orgues de Bort, et plus bas les méandres ombragés de la Sumène se présentent à vos yeux.

» Après avoir parcouru les prairies de Vic, la Sumène pénètre, en se dirigeant cette fois vers le sud, dans le bassin houiller de Vendes, passe à Largnac où existent des carrières de grès houiller, baigne les murs crénelés de l'ancien château de Bassignac et arrive à Vendes après avoir reçu, d'abord le ruisseau de Marlhou descendant de la Font-Boudoire et

du Suc-de-Rond, qui passe rapide et bondissant, dans la gorge du bois Marlhou, sur les ruines de l'ancienne Cottheuge, et ensuite la rivière de Mars venant du puy Mary. La Sumène fait une trouée au-dessous du pont de Vendes, dans la montagne aride, et va se perdre dans la Dordogne, au-dessus d'Arches, après un parcours de 55 kilomètres. » (Louis Robin. *Dict. hist. et stat. du Cantal,* t. V, p. 423.)

Le ruisseau de Bethel, un des petits affluents de la Sumène, est formé en partie du trop-plein qui s'échappe de l'étang de Sourniac et en partie des eaux qui descendent des hauteurs du sud. Il alimente d'abord le moulin de Sourniac, traverse ensuite le magnifique bois de haute futaie du même nom qu'il partage en deux, et va se jeter dans la Sumène vis-à-vis de Furlanges, commune de Veyrières.

Rivière de Mars ou de la Mars.

« La rivière de Mars prend sa source au puy Mary. Comme dans presque toutes les vallées principales du Cantal, celle de Mars ou du Falgoux est couverte de bois. Ici, c'est une très-belle forêt de haute futaie, de Hêtres et de Sapins, qui commence à la base du puy Mary et se prolonge sur toute la surface de la vallée pendant plus d'une lieue; ensuite sur une longueur de plus de trois lieues, la partie gauche est couverte de bois taillis. Le côté droit, à partir du hameau de La Chaze et même des burons d'Escaires, ne laisse apparaître, de distance en distance, que quelques bouquets de Hêtres. Cette partie est généralement dépourvue de végétation, très-ravinée et remarquable par de nombreux et singuliers accidents de terrain.

» Les hauteurs qui dominent le hameau de Franconèche sont entièrement couvertes de basalte, reposant sur un conglomérat, puis on aperçoit des déchirures fort belles dans le tuf basaltique et dans le conglomérat trachytique. En face sur la gauche de la vallée, se présente le beau rocher du Merle, composé de basalte tabulaire ou prismatique. Le roc des Ombres, au-dessus de celui du Merle est, comme ce dernier, composé de basalte et de conglomérat.

» Le Falgoux est le chef-lieu d'une petite commune divisée en une grande quantité de hameaux. Après avoir dépassé le Falgoux, les hauteurs de la droite de la vallée sont basaltiques. Depuis la couche la plus inférieure du basalte jusqu'au sommet du Suc-de-Rond, on pourrait compter plus de 600 pieds de couches de cette espèce de roche se recouvrant les unes les autres.

» Un peu avant d'arriver au hameau de Besse, et près d'une très-belle cascade, est la grotte de l'*Homme-Noir* formée naturellement dans le conglomérat. A partir du Falgoux, une végétation plus riche se fait remarquer : les arbres fruitiers deviennent plus nombreux et au hameau de Vauxmiers la rivière de Mars commence à rouler ses eaux sur le gneiss. » (Bouillet.)

« Saint-Vincent occupe une partie resserrée et profonde de la vallée et, à peu de distance de Chanterelle, toujours en descendant le cours de la rivière, on atteint les limites de la vaste et populeuse commune d'Anglards. Plus loin, le château de Montbrun, commune de Meallet, s'élève à la cime d'un mamelon dont la base est baignée par les eaux de Mars.

» A partir de ce point la vallée se resserre de nouveau et l'on ne voit plus sur les rives de la Mars que des escarpements, des rochers, des broussailles jusqu'à ce qu'enfin ses eaux aillent se confondre avec celles de la Sumène, au lieu de Vendes, commune de Bassignac, que traverse la route impériale.

» Il est bon de remarquer encore que la rivière de Mars, malgré son encaissement en certains endroits, n'en est pas moins bordée, dans presque tout son cours, de fort belles prairies qu'elle arrose et fertilise. » (De Sartiges d'Angles. *Dict. hist. et stat. du Cantal,* t. II, p. 153.)

L'Auze et la Cascade de Salins.

La rivière d'Auze prend naissance près de la montagne de Fontanès, dans la commune du Falgoux. Elle arrose une partie des communes de Saint-Bonnet et d'Anglards.

« Un kilomètre à l'est de Salins, la rivière d'Auze se précipite perpendiculairement d'une hauteur de 30 mètres, et forme

la plus belle cascade du département. L'aspect de cette chute, connue dans le langage du pays sous le nom de *Ray* (rayon), sa majestueuse élévation, le site pittoresque qui l'environne donnent au paysage un caractère particulier de beauté qui étonne et charme la vue (De Sartiges). » Plusieurs des naturalistes qui ont visité cette cascade ont essayé de la décrire. Voici la description que le docteur Peghoux en a donné dans le tome VI des Annales scientifiques de l'Auvergne : « Que l'on se représente, dit-il, deux plateaux basaltiques élevés, se rapprochant et s'unissant aux escarpements abruptes d'une montagne qui termine subitement un beau vallon. C'est au milieu de ces anfractuosités, et par-dessus des murailles verticales de cent pieds de haut, que la rivière d'Auze s'élance dans un gouffre pour se briser et disparaître au milieu de blocs amoncelés et de roches en débris. Nous descendions du village de Salins lorsque tout-à-coup nous vîmes la cascade. Que sa vue nous parut imposante ! Le soleil glissant le long des montagnes du Cantal que l'on apercevait dans le lointain, venait illuminer la partie supérieure du jet ; mais plus bas, derrière la ligne blanchissante, tout était sombre, mystérieux. Ce n'était pas une obscurité vulgaire et sans éclat que nos regards suivaient le long de ces roches perpendiculaires, sous ces voûtes profondes. La couleur foncée du basalte, modifiée par celle des Lichens et des tapis de verdure qu'entretient perpétuellement une vapeur humide, offrait les teintes les plus chaudes au pinceau de l'artiste. Au-dessous de cette zône magique se balançaient des arbustes légers et aériens. Un sentier tracé sur la pente des rochers conduit au pied de la cascade, et c'est lorsqu'on est placé au milieu de son cirque immense, qu'on en apprécie toute la majesté au fracas de l'eau qui se brise sur les pointes des rochers, et à la vue du paysage riant qui se déploye au-delà des ruines dont on est entouré.

» Dans les hivers de 1789 et de 1829, les habitants du pays ont eu le singulier spectacle de la congélation de cette chute véloce et si mobile. Du pied de la cascade s'élevait à la hauteur de 50 à 60 pieds une pyramide cristalline toute chargée de festons stalactiformes. Dans le haut, la glace, fixée au rocher, s'était étendue de proche en proche et avait formé un canal d'

l'eau ne sortait que pour rencontrer, à quelques pieds au-dessous, la pyramide congelée. Ainsi, moins cette courte intersection, un arc de glace avait pris la place de la courbe immense de la chute de Salins, et réfléchissait au soleil toutes les nuances de l'arc-en-ciel. »

Plusieurs personnes frappées du grandiose et de l'originalité de cette cascade ont aussi essayé de la décrire ; nous nous bornerons à rapporter encore la description de M. Durif. « La rivière d'Auze, dit-il, rencontrant dans sa course un escarpement perpendiculaire de plus de cent pieds, se précipite, du haut de la coulée basaltique, en décrivant une énorme ellipse, tombe avec fracas, et après avoir touché le fond de l'abîme, se relève en épais brouillard et rejaillit en poussière. Le nuage est si intense que, pour peu qu'on s'approche, on se sent pénétré de pluie. Pour bien saisir l'ensemble de la cascade, il faut la regarder des hauteurs de face, au moment surtout où le soleil pose son arc-en-ciel sur ces vagues agitées, et anime leur masse écumeuse des jeux colorés de sa lumière. On peut la contempler alors dans toute sa splendeur, contrastant par l'éblouissante blancheur de son onde, avec la couleur noire du rocher. Cette chute au bruit terrible, domine et couvre tous les autres bruits. Nul n'a jamais entendu dans le vallon d'Auze, le souffle de la brise penchant la tige des blés et faisant bruire le feuillage. Le chant des oiseaux lui-même se trouve absorbé par le tumulte du torrent, aussi à la longue, ce long mugissement fatigue ; on dirait avoir devant soi un immense désespoir, se dévorant sans cesse, et ne voulant ou ne pouvant être consolé. » (*Dict. statistique du Cantal*, t. II, p. 393.)

« Après la cascade, l'Auze continue sa course à l'ouest dans une gorge accidentée. Elle est successivement grossie du ruisseau de Fageoles qui se perd sous des monceaux de rochers près de la cascade de Salins, et du ruisseau de la Camp, qui après avoir arrosé une partie des communes de Saint-Bonnet et de Drugeac, se jette dans l'Auze au-dessous du moulin de Chambres. Au-delà de ce point la rivière creuse de plus en plus son lit dans un horizon sauvage et rempli d'épaisses forêts, traverse au-dessous de Mazeroles, la route d'Aurillac à Mauriac,

et plus loin, celle de Mauriac à Pleaux ; sépare ces deux derniers cantons, arrose les communes de Drignac et de Brageac et se jette dans la Dordogne près de la Ferrière, commune de Tourniac, après un cours de 23 kilomètres.

» Le Cantal compte plusieurs cours d'eau du même nom, parmi lesquels il faut mentionner un ruisseau torrentueux qui baigne les communes de la Capelle-del-Fraisse, la Besserette, Junhac, Senezergues, et se jette dans le Lot non loin de Vieille-Vie. » (Deribier.)

La Maronne et l'Aspre.

« La vallée de Maronne et celle que baigne l'Aspre, prennen[illegible] naissance à peu de distance l'une de l'autre. Elles se réunissen[illegible] à 3 à 4 lieues de leur origine ; mais dans le court trajet qu'elle[illegible] parcourent séparément, l'aspect qu'elles présentent diffère d'un[illegible] manière frappante.

» La rivière de la Maronne qui doit conserver son no[illegible] après avoir reçu les eaux de l'Aspre, s'échappe de la montagn[illegible] de Pratmau, voisine du pittoresque roc du Merle ; elle coul[illegible] dans un bassin généralement large, découvert et bien cultiv[illegible]é qui ressemble d'un bout à l'autre à une longue prairie. De beau[illegible] villages animent ses rives et les montagnes qui les entoure[illegible]nt nourrissent les meilleures vacheries de l'Auvergne.

» Au nord et à l'ouest, les rampes de la vallée montent rap[illegible]idement vers le plateau qui les termine ; des corniches basaltiqu[illegible]es forment, çà et là, comme une bordure circulaire à l'extrémi[illegible]té de ce plateau. Le basalte se montre parfois en longues coulé[illegible]s ; d'autres fois, il étonne par ses masses énormes arrêtées s[illegible]ur le conglomérat. De ce côté du vallon, la montagne n'a poi[illegible]nt subi d'échancrure, et nul ruisseau ni ruisselet n'en interrom[illegible]pt la courbure.

» Au bord méridional, le coup d'œil est plus imposant ; du fo[illegible]nd de la vallée s'élève un grand massif auquel elle sert de ceintur[illegible]e. Ce massif déchiré par quelques ravins, gravite vers la cime g[illegible]zonnée du puy Violent. A ce dernier s'enchaînent le puy Peinob[illegible]e et le puy de Boude composés de basalte amorphe. Vienne[illegible]t

ensuite le puy Gros et d'autres mamelons intéressants pour le géologue.

» A l'ombre de ces hauts sommets, la Maronne coule paisiblement et sans bruit, en décrivant autour de la base du puy Violent un circuit dirigé de l'est à l'ouest. Après être descendue de la montagne où jaillit sa source, elle baigne les environs du hameau de Recusset, près duquel on remarque un gisement d'haüyne; elle laisse ensuite sur la droite les hameaux et villages de l'Espinasse, les Maronies, le Meynial et le Couderc. Au-delà de ce dernier village, finit le premier gradin ou plan supérieur de la vallée. La rivière parvenue au bord d'un banc de basalte qui unit les racines des montagnes opposées, s'élance par une haute et majestueuse cascade vers l'étage inférieur du bassin. Ici, le ton du paysage se modifie; la vallée, plus riche et plus vêtue, offre en même temps une plus grande accidentation. Quelques hameaux se détachent sur le revers nord-ouest, au pied des pentes abruptes par lesquelles on atteint le plateau de Salers. A l'autre aspect, on aperçoit Saint-Paul, chef-lieu de la vallée. Plus loin la Maronne reçoit le ruisseau de Malrieu, grossi de celui de Vielmur. Après avoir, par ce tribut, accru son importance, elle pénètre dans un horizon nouveau; le cadre s'agrandit de toutes parts; une vaste plage de prairies se développe sous les yeux. Au milieu de ces prairies et devant le village de Cledar, la rivière de Saint-Paul rencontre l'Aspre qui vient de Fontanges.

» Le ruisseau de Malrieu et celui de Vielmur dont on vient de parler, forment le déversoir du puy Violent. Ces deux ruisseaux partent des flancs du pic et creusent deux gorges assez intéressantes dans le massif dont il est le point culminant, le ruisseau de Vielmur, désigné aussi sous le nom de ruisseau du *Rat*, tombe en cascade au Chaumeil. Il a été l'objet d'une expérience curieuse. Une contestation s'étant engagée sur le point de savoir, si la Truite avait ou non la faculté de remonter au travers des cascades, on résolut de s'en assurer en empoisonnant les eaux du Rat depuis sa source jusqu'à la cascade du Chaumeil, c'est-à-dire sur l'espace d'une lieue. L'épreuve fut faite avec une telle quantité de chaux que certes pas un poisson ne pouvait

y survivre. Tout périt en effet. Après la pêche, coins et recoins furent fouillés à diverses reprises ; rien n'y restait. Un an se passa sans qu'on se préoccupât du ruisseau ; enfin les contestants voulurent connaître les résultats de leur expérience. Jour fut pris pour une pêche nouvelle. Or, ô prodige ! le ruisseau était plus poissonneux que jamais. Truites et fretins tombaient de tous côtés dans le filet. Les incrédules se tinrent pour battus, payèrent l'enjeu, mangèrent le poisson, et l'ascension des Truites par le flot même des cascades devint un fait acquis à la science icthyologique.

» Si la vallée de Saint-Paul ou de la Maronne est la vallée favorite des agronomes, si elle offre partout le tableau de la richesse pastorale, la vallée d'Aspre réserve ses sites pour les artistes et leur ouvre une mine inépuisable. Autant la première offre un caractère paisible, autant la gorge d'Aspre est animée par le bruit des chutes d'eau et des torrents. Autant la vallée de la Maronne est découverte, régulière et uniforme en quelque sorte dans ses perspectives, autant les défilés de l'Aspre, au-dessus de Fontanges, sont boisés, abruptes, heurtés et mouvementés dans leurs paysages si divers. La rivière d'Aspre qui s'y précipite est formée de deux torrents ; celui de Chavaspre et celui de Chavaroche ou d'En-Blaeau. Les sources du premier jaillissent du puy Gros, qui domine le Bois-Noir. Ce bois d'une beauté romantique et sauvage, occupe, sur une étendue de 610 hectares un entonnoir profond fermé par de hautes montagnes qui ne s'ouvrent qu'à l'ouest. Ses Sapins, puissants et rameux, étendent leur sombre manteau jusqu'aux sommités de la gorge ; la lisière de la forêt se détache sur un collier de rochers qui forment bordure à l'horizon. Ces hauteurs appartiennent, vers la droite, aux montagnes d'Orcet, de la Peyre-Delcros, de la Roche-Taillade ; vers la gauche, elles portent le nom de puy Gros et de la montagne du Floquet. Dans les profondeurs du bois, tombe et retentit le flot de deux splendides cascades. Au-dessous se fait remarquer encore celle de la *Grange-du-Coin*. On ne saurait exprimer la sévère majesté qu'offre l'ensemble de ces lieux reculés au fond des montagnes.

» En sortant de la forêt le torrent de Chavaspre bondit encore

du haut de plusieurs rochers et se creuse un canal profond sur les berges duquel on trouve les empreintes de plusieurs végétaux fossiles. La Chavaspre arrive ainsi rapidement au village de la Bastide qu'elle traverse de chute en chute pour aller rejoindre le torrent d'En-Blaeau ou de Chavaroche.

» Celui-ci prend naissance entre la montagne du même nom et la Roche-Taillade. Là, se trouve un col gazonné qui fait communiquer la vallée de l'Aspre avec celle du Falgoux, et par lequel on arrive aussi vers le col de la Roche-Noire et la vallée de Jordanne. Le ruisseau de Chavaroche descend de ce col en creusant de plus en plus la gorge où il roule ses eaux; son cours se perd sous les bois épais qui le couvrent; mais on ne cesse d'entendre le bruit de ses chutes; près du buron de Roussel, il forme deux jolies cascades et reçoit un autre ruisseau dont le cours est très-accidenté.

» Le ruisseau de Chavaroche est encore remarquable par les nombreuses baignoires ciselées, en quelque sorte, dans son lit et dont quelques-unes sont très-profondes.

» Cependant nous arrivons à la Bastide, où les deux cours d'eau se réunissent. Ce village occupe un point d'où l'on peut facilement visiter toutes les merveilles de la vallée du Falgoux.

» Au-dessous de la Bastide, la vallée d'Aspre présente pendant quelque temps une surface assez plane. La montagne s'élève beaucoup plus du côté du nord que du côté opposé; sur des pentes et à diverses hauteurs figurent plusieurs villages, puis le lit de la vallée devient plus profond; la rivière s'encaisse entre des rochers boisés et coule au fond d'un ravin sauvage. On arrive, en la cotoyant, à Seilhols-Haut, où se trouvent les beaux quartz résinites décrits par M. Bouillet dans son intéressant travail sur la Haute-Auvergne. Sur la rive droite, le Cuzol-Haut et le Cuzol-Bas attirent les regards; près du dernier, une belle cascade descend en serpentant du conglomérat. Au-delà de Cuzol, le ravin s'ouvre et s'élargit : la vallée proprement dite commence à se développer, offrant des deux côtés de l'Aspre, mais principalement du côté droit, une longue nappe de prairies. A la tête de cette nouvelle région, se dessine très-gracieusement le bourg de Fontanges, un des plus beaux types

de village du Haut-Pays, et renommé par ses blanchisseries qui doivent leur réputation aux eaux de l'Aspre.

» C'est à peu de distance de ce lieu que la vallée se réunit à celle de la Maronne ou de Saint-Paul. Le pays au milieu duquel s'opère le confluent des deux rivières et celui des ruisseaux de Malrieu et de Vielmur, est d'une incomparable beauté; la nature semble s'être plu à y répandre ses dons, prairies, vergers, eaux vives et abondantes, arbres de toute espèce, champs couverts de riches cultures, tout paraît y être animé d'une force végétative admirable. Il faut, pour saisir l'ensemble du tableau et comprendre tout ce que ses proportions ont de grandiose, l'observer du haut des promenades de Salers.

» Au-dessous de cette ville, la vallée de la Maronne se continue large, riante et plantureuse. La tour crénelée de Palmont domine majestueusement les prairies, et au-delà près du hameau de Theil, on remarque une couche de basalte placée entre deux couches de conglomérats et un dyke couronnant le tout. Un peu plus loin, le petit vallon de Saint-Remy rejoint la vallée principale, on atteint enfin Saint-Martin-Valmeroux, où la route d'Aurillac à Mauriac franchit la Maronne avant de traverser le bourg.

» En descendant la vallée au-dessous de Saint-Martin, on s'aperçoit que ses maisons sont construites sur des détritus volcaniques et des gneiss. Cette dernière roche se montre à découvert au-dessus et près du pont de la Maronne à droite; au-dessous elle est cachée, mais pendant une très-petite traversée, par les atterrissements de la rivière, par les effets de la culture et, dans quelques parties par le conglomérat. On la retrouve de nouveau, aussitôt après avoir passé le petit ruisseau de Barbanel. Très-près de ce ruisseau (rive gauche de la Maronne), se trouvent les eaux minérales de *Font-Sainte*. La végétation, dans cette partie de la vallée, est très-active et très-variée. De l'autre côté de la rivière, en face de la Font-Sainte, on remarque dans un petit ravin, des couches horizontales de trachytes bleuâtres, recouvertes par le conglomérat.

» A partir du hameau d'Ambials, la rivière s'encaisse de plus en plus dans le gneiss; la vallée se rétrécit et est en partie cou-



verte de bois jusque près de Saint-Christophe. Sainte-Eulalie et Loupiad sont situés près de là. Cependant la Maronne s'enfonce dans des gorges plus profondes, tortueuses, abruptes, hérissées de forêts de Chênes. A Espont elle reçoit la Bertrande, grossie de la Doire et de la Soulane. Ses détours égalent les replis du serpent. Elle passe au-dessous de Soulanges, de Langairou et du Pont-Bas, recueille les eaux du ruisseau d'Arnac, de Saint-Rouffy et la rivière d'Incon, et arrive en continuant à rouler au fond d'abîmes horribles jusqu'au pont des Estourroc où elle est traversée par la route d'Aurillac à Pleaux. En cet endroit, la Maronne commence à devenir flottable; elle sert à l'exploitation des belles richesses forestières qui couvrent ses bords. Elle baigne encore pendant quelque temps la commune de Cros-de-Montvert, qu'elle sépare de la Corrèze, puis quitte entièrement le département du Cantal et va se jeter dans la Dordogne au-dessus de Brivezac, après un cours de 44,250 mètres, dont la direction générale est de l'est nord-est à l'ouest sud-ouest. » (De Lalaubie. *Dict. hist. et statist. du Cantal*, t. IV, p. 143.)

La Bertrande, affluent de la Maronne.

« Cette rivière prend naissance au-dessous du puy Chavaroche. D'abord très-voisine de l'Aspre et de la Jordanne, elle s'éloigne ensuite de ces deux rivières, surtout de la seconde qui en est séparée par deux grandes vallées et de larges plateaux.

» La Bertrande appartient au bassin secondaire de la Maronne. Son cours régulièrement dirigé de l'orient à l'occident, peut être considéré comme décrivant une ligne mitoyenne dans le département. Ainsi que la plupart des vallées intérieures du Cantal, celle de la Bertrande est formée dans la zône volcanique, et comprise en grande partie dans cette zône. C'est là que s'épanouit la région la plus accidentée, la plus verdoyante et la plus belle de son bassin. On désigne cette région sous le titre de vallée de Saint-Chamand ou de Saint-Projet à cause des deux chefs-lieux de commune qui l'animent.

» Cette vallée, étroite mais profonde, est resserrée par deux chaînes parallèles qui descendent, l'une et l'autre, des soubassements du puy de Chavaroche. La chaîne méridionale s'incline insensiblement et peu à peu; mais la chaîne septentrionale, au contraire, fortement déprimée dès le principe, aux environs du village de la Roche, s'arrondit en un col bas et d'un accès facile, par lequel on se rend à la Bastide et au Bois-Noir, dans la vallée de l'Aspre. Au-delà de ce col, la montagne se relève et ne dessine plus qu'un profil légèrement ondulé. De part et d'autre du vallon les pentes sont très-escarpées, parfois même presque verticales; mais elles présentent d'ailleurs un contraste fréquent dans la région volcanique du Cantal. Tandis que les escarpements exposés au midi sont hérissés de rochers, dépouillés de toute végétation, secs, nus et sillonnés de ravins qui, par les temps orageux, dévastent les campagnes inférieures, l'autre revers du vallon réjouit la vue par les épais massifs de ses forêts de Hêtres déployées en un large ruban sur toute l'étendue de la montagne. Çà et là un mamelon surgit où l'arrête fait saillie, et sur un piédestal naturel, des bouquets d'arbres aux touffes arrondies, ombrageant un beau duvet de mousse, offrent de romantiques belvédères d'où l'œil plonge sur un fond lointain rembruni par les Sapins du Bois-Noir, au-dessus desquels la Peyre-Delcros et d'autres pics décharnés élèvent leurs cimes dans les cieux.

» La vallée même commence par des steppes à peu près déserts dont le silence n'est interrompu que par la cornemuse d'un pâtre ou par les tintements des clochettes d'une vacherie. La rivière pénètre ensuite à travers des taillis. Plus bas ses bords deviennent plus animés. De pauvres villages couverts en chaume sont jetés sur les côteaux. Le tapis vert du bassin développe une forte végétation entre les mille tertres qui le découpent en tous sens, et font ressembler ces prés aux cases d'un damier. On traverse avec plaisir les villages de Saint-Projet, de Conches, puis on arrive à Saint-Chamand, dont le château avec ses tours carrées produit une impression sévère. Dans les rochers des environs se trouvent des grottes curieuses, dont l'une domine agréablement le paysage.

» A Saint-Chamand, passe la route d'Aurillac à Clermont par Mauriac. Elle franchit la rivière un peu avant Saint-Chamand, et au-dessous de l'élégante façade d'Autrières. Ces lieux marquent le point où le bassin de la Bertrande subit une transformation notable dans sa physionomie. Aux deux côtés de la rivière, ne s'élargit plus, en effet, un lit de vallée plane et uni. La vallée proprement dite disparaît. Il ne reste plus de part et d'autre que des pentes élargies, accidentées de monticules aux formes diverses, et de terrasses plus ou moins inclinées, qui remontent des bords de la rivière jusqu'à la crête de la montagne. Sur cette crête se détachent de grandes roches verticales, et parmi elles, un grand massif basaltique surnommé *les Orgues de Loubejac,* à cause de la moderne et gracieuse maison de campagne qui se montre à leurs pieds.

» Au-dessous de Loubejac, la vallée se resserre, ses bords se rapprochent. Elle prend l'aspect d'une gorge boisée, pauvre, rocheuse. La rivière décrit plusieurs sinuosités. Elle reçoit, au Rouffet, la Doire ou rivière de Tournemire. A l'embouchure de cette dernière, et sur les rochers qui s'avancent entre les deux rivières, sont assises les arches d'un pont très-pittoresque. Plus bas, le ruisseau de l'Hôpital, venant du nord, se jette aussi dans la Bertrande ; plus bas encore, se réunit à elle la rivière de Vals. Fortifiée par ces cours d'eau et par ceux que lui envoient plusieurs ravins, à droite et à gauche, la rivière parcourt en tournoyant une série de précipices au fond desquels ses flots se brisent contre mille blocs roulés dans son lit. Des bois de Chênes d'une exploitation difficile, assombrissent l'un et l'autre coteau, mais font leur seule richesse. Enfin la Bertrande termine son cours et porte ses eaux à la Maronne au-dessous d'Exponts, commune de Saint-Martin-Cantalès, après avoir parcouru celles de Saint-Projet, Saint-Chamand, Saint-Cirgues-de-Malbert, et Saint-Illide. Le cours de la Bertrande a 29 kilomètres de longueur. » (*Dict. hist. et stat. du Cantal,* t. I, p. 257.)

La Doire, affluent de la Bertrande.

« La Doire est une petite rivière dont la source se trouve sur la montagne de Fournet, commune de Lascelle, au revers nord

de la chaîne qui borde la riante vallée de la Jordanne. Son cours est dirigé de l'est à l'ouest. Elle baigne les communes de Girgols, Tournemire. Saint-Cernin et Saint-Cirgues de Malbert. Au-dessous du chef-lieu de cette dernière commune, elle se jette dans la Bertrande, après un trajet de 20,800 mètres environ.

» Les seuls affluents de quelque importance qui viennent la grossir sont le ruisseau de la Merlie, et le ruisseau de Lafon. L'embouchure du premier est située près de la route d'Aurillac à Mauriac, celle du second près de Saint-Cirgues-de-Malbert.

» La vallée de la Doire commence au milieu d'une montagne à vacheries; elle n'est à son origine qu'une pelouse qui se ploie, s'incline et forme une ondulation de plus en plus marquée entre deux croupes gazonnés. Ici pas d'habitation, le fond du paysage est un *alpage* solitaire, qu'atteignent quelques taillis. Pas un sentier, pas de trace du pas de l'homme. Bientôt le pli du terrain se change en une gorge profonde et sauvage, le filet d'eau grandit, se réunit au ruisseau du Gaël, devient torrent et gronde, en courant de chute en chute au fond des bois. Plus loin, le sol est défriché çà et là; il se partage en prés de montagne sillonnés par une irrigation régulière et bordés par des haies de Coudriers, d'Aubépines et de Pruniers sauvages, au-dessus desquelles s'élèvent des Frênes, des Hêtres et quelques Erables. Les hameaux, les villages se succèdent sur les collines; la gorge s'élargit et monte par mille gradins, du lit de la Doire au sommet des deux chaînes qui accompagnent la rivière. Bois, terres, prés, champs de Genêts ou Bruyères rougeâtres, se disputent ces rampes accidentées; mais peu à peu la Doire se dégage des rochers qui l'étreignent, s'épanouit au fond d'un large bassin, et vient humblement saluer les quatre hautes tours d'Anjony. A la cime d'un promontoire derrière lequel bondit un torrent, sur un roc escarpé, au flanc duquel courent des guirlandes de Lierre, et se dessinent les zigs-zags de quelques sentiers, le beau donjon du moyen âge laisse passer dédaigneusement les siècles, et resplendit encore de tout l'éclat de sa physionomie féodale.

» Après avoir serpenté à mille pieds au-dessous de ce majestueux château et du pittoresque village de Tournemire, étagé

derrière lui sur les hautes berges du torrent, la Doire vient décrire une gracieuse ceinture autour des prairies de Faussange; elle y arrive sous un rideau de feuillages et touche presque à ses jardins. Cependant la vallée continue à se développer vers l'ouest. De part et d'autre, elle ressemble à une longue et ondoyante prairie qui descend jusqu'aux bords de la rivière; mais au-dessus de ces pentes gazonnées, règnent deux côteaux d'un aspect très-différent : le côteau nord est aride, jaunâtre et semé de rochers, tandis qu'au versant méridional, les forêts pendent du haut de la montagne comme d'épaisses draperies. En cheminant à pied, on traverse plusieurs villages; Laubac, Saint-Martin-Valois, Saint-Cernin, chef-lieu de canton. Les plis et replis de la route conduisent au pont de Saint-Cernin. Vers cet endroit, la vallée se resserre et passe des terrains volcaniques aux terrains schisteux et gneissiques. Les racines des montagnes forment un défilé étroit et très-sinueux, au fond duquel glisse la Doire. Dans les serpentements de ce défilé se cache le château de Bournazel. La gorge de la Doire circule autour de lui et se continue, tantôt élargie pour quelques instants et laissant apercevoir quelques prairies, tantôt se rétrécissant pour n'apparaître à l'œil que comme un immense et sauvage ravin. C'est dans cette partie inférieure de son cours qu'est bâti le village de Saint-Cirgues-Malbert, village dominé par un vieux château. Saint-Cirgues n'est pas éloigné du confluent de la Doire avec la Bertrande. Rien de plus triste que les lieux où se réunissent ces deux rivières : des montagnes à pic les pressent de part et d'autre, laissent entre elles un espace étroit et ne présentent sur leurs escarpements que le sillon des ravins, la dent du rocher ou les maigres touffes des Chênes rabougris qui végètent sur cette terre ingrate. » (De Lalaubie. *Dict. hist. et stat. du Cantal*, t. III, p. 260.)



CHAPITRE XXII

Suite des Affluents de la Dordogne.

La Rivière de la Cère.

Le Cantal offre un si grand nombre de belles vallées que l'on est embarrassé pour y choisir ses promenades et y étudier la nature qui se présente partout admirable et grandiose. Mais parmi ces profonds sillons qui dirigent presque tous leurs eaux dans la Dordogne, il n'en est pas de plus intéressant ni de plus pittoresque que la vallée de la Cère. Il n'existe rien, en Auvergne, de plus beau et de plus admirable que cette vallée ses affluents qui dans le haut du val coulent sous la sombre verdure des Sapins, ses sources pures comme la fraîcheur de ses prairies, ses rochers suspendus, les ruines des vieux manoirs, rien de plus varié et de plus digne de captiver l'attention. Partout la Cère s'écoule rapidement, tantôt sous de vieux arbres, tantôt resserrée entre des précipices, modérant ou accélérant sa vitesse selon les inégalités du sol, ou s'élançant en belles cascades. Il nous serait impossible de décrire toutes les merveilles de cette vallée et de toutes celles qui viennent s'y ouvrir. Le Cantal au point de vue pittoresque est le département privilégié de la France.

Cette jolie rivière prend naissance dans la commune de Saint-Jacques-des-Blats, un peu en dessous et au sud du passage du Liorant, à l'opposé des sources de l'Alagnon. La Font-de-Cère sort au milieu de buissons de Hêtres, sur une petite pelouse et

sert d'abreuvoir aux bestiaux que l'on mène paître à cette altitude. Son eau limpide s'est creusé un lit peu profond, auquel viennent se joindre bientôt des ruisselets nombreux dont les sources existent presque au sommet de ces hautes montagnes. Nous citerons les ruisseaux de Bournioux, de la Bouissoune, de Ferval, del Castel, del Nègre, de Chamette, del Barrat, de Languissouse, du Viaguin, du Bos, du Chourchis, etc. Ces nombreux ruisseaux descendent rapidement sur des pelouses brillant au soleil, ou bien ils courent à l'ombre de Sapins séculaires; ils bruissent entre les blocs amoncelés dans leur lit et souvent ils offrent, en hiver, d'étincelantes stalactites de glace ou des colonnes de cristal. Plus tard à la fonte des neiges, ce sont des chutes, des rapides, des cascades ornées de la fraîche végétation du printemps.

La Cère a déjà une certaine importance quand elle entre dans la commune de Thiezac qui occupe à peu près le centre de la vallée. Les environs de ce bourg sont remarquables par leurs beautés naturelles. Des éboulements de conglomérats trachytiques qui eurent lieu en 1818 et surtout dans le douzième siècle ont presque barré la vallée. On voit d'énormes masses couvertes de bouquets d'arbres, dispersés partout et qui ont dû arrêter quelque temps le cours de la rivière et former un lac au-dessus du village. On désigne sous le nom de *Pas-de-Compaing,* cette partie si intéressante de la vallée. Le passage de la route de Clermont à Aurillac, a nécessité de nombreuses coupures dans les masses éboulées et a mis à nu la nature complexe de ces conglomérats volcaniques. La rivière, de son côté, a cherché à se frayer un passage. Elle y a réussi en offrant à l'admiration des voyageurs ses rapides, ses chutes, ses cascades et son cours impétueux. Ce sont de vraies cataractes qui se succèdent et semblent se poursuivre. Nulle part on ne peut mieux observer l'action dégradante des eaux. Celles-ci ont dû lutter longtemps contre l'énorme barrage qui s'opposait à leur marche; elles l'ont surmonté et il dut autrefois exister, en ce lieu, une immense cascade s'élançant de la corniche du rocher. Aujourd'hui, lorsqu'attiré par le bruit lointain de la rivière, vous traversez les prairies et vous avancez sous les bouquets d'arbres

sur le bord du torrent, vous êtes effrayé de tous ces boulev—
sements.

« C'est à une demi-lieue au-dessus du bourg de Thie
qu'apparaît le Pas-de-Compaing. Voilà, dit M. Henri Du
la merveille de la vallée. Lorsqu'en arrivant on s'approche
escarpements, le premier coup-d'œil effraye et l'on recule
instinct. La route, creusée dans le roc et soutenue pres
partout par des contreforts que l'on n'aperçoit pas, se mo
à vrai dire, suspendue sur l'abîme, prête à y rouler. A
de vous, sur la gauche, de petites sources descendent go
à goutte le long des conglomérats qui prennent en cet end
une couleur sanguinolente. Les flancs de la gorge sont héris
de rochers : les uns se tiennent debout en aiguilles, les autr
se groupent et s'appuient comme pour ne pas chanceler; d'autr
enfin, plus hardis, se penchent vers le précipice avec une e
frayante audace. On ne saurait se faire une idée, sans les voi
de la forme de ces laves, de leur bizarrerie, ni des convulsion
de cette nature désordonnée. Partout ailleurs, le temps cherch
à déguiser le ravage des éléments ou les ruines des hommes
il y jette des gazons, il les pare de fleurs; ici, au contraire
les années semblent n'avoir passé sur cette scène que pou
y imprimer à plaisir de magnifiques outrages. Enfin, au for
du gouffre, la rivière saute, en mugissant de cascade en ca
cade, et ce bruit joint à celui du vent qui souffle constamm
dans ce défilé, fait du Pas-de-Compaing un des sites les p
curieux, les plus effroyables, les plus horriblement beaux
soient au monde. » (H. Durif. *Dict. du Cantal,* t. II, p. 3

Au-delà de Thiezac, à peu de distance au-dessous du ha
de Vaurs, on arrive près d'une autre merveille; c'est l
de la Cère, en face de la campagne de Trémoulet. La
descendant rapidement la vallée a rencontré une masse
duits volcaniques qu'elle a coupés, on pourrait presq
sciés, dans toute sa longueur. Vous dominez un préci
plus de 100 mètres de profondeur, au fond duquel
écume et bondit, furieuse encore contre l'obstacle que
ont rencontré. On voit qu'elle a usé lentement son lit,
successivement diminué la hauteur de sa cascade e

l'aide des matériaux, des blocs de rochers qu'elle entraînait, elle a usé le rocher et battu en brèche les parois qui n'ont pu résister à son action séculaire. Aussi c'est entre deux hautes murailles, écartées seulement de 12 à 15 mètres, murailles à parois verticales ou surplombantes que la Cère se précipite hors de la haute vallée où elle présente tant de beautés. Nul doute qu'à la longue, cette rivière n'approfondisse encore son lit.

« Après avoir reçu quelques faibles ruisseaux descendant des deux côtés de la vallée, la Cère entre sur le territoire de Vic, bourg renommé par ses eaux minérales. Là, plus tranquille, elle coule dans une riante vallée dont la largeur est au moins de deux kilomètres. Ce n'est plus un torrent, mais un cours d'eau paisible arrêté par la plaine, échappé aux coulées volcaniques et aux sombres forêts qui cachent son origine et protégent sa naissance.

» La ville de Vic est divisée en haute et basse; la ville haute, à cheval sur le torrent nommé *Iraliot* rappelle un peu les villages suisses. La ville neuve est située au pied de la ville haute et groupée autour de la route d'Aurillac à Saint-Flour et de la rue qui conduit à la fontaine minérale.

» Nous ne finirions pas, dit M. de Lalaubie, si nous voulions complètement décrire les environs de Vic; mais tout en négligeant, avec regret, nombre de beautés pittoresques, nous ne voulons pas omettre la cascade formée par le bruyant et capricieux torrent d'Iraliot, ni la colline qui le commande et supporte les ruines presque effacées de Castelvieil, perché sur un rocher très-romantique.

» En remontant à travers le labyrinthe de ruelles qui sillonnent la vieille ville le long du torrent, on arrive à une gorge qui est en quelque sorte le *Royat-de-Vic*. Abritée par le rocher de Castelvieil, elle est rafraîchie par l'Iraliot qui s'y précipite en charmantes cascatelles. C'est un ravin bien étroit, pressé de part et d'autre par la montagne et cependant rien de plus pittoresque. Des champs et des jardins montent en étages sur les rampes; des prés verts et ombreux en tapissent le fond. Des rives du torrent s'élancent des Frênes, des Aulnes, des Noyers et des Cerisiers;

des fentes de chaque roc, s'échappent à profusion des Rosiers sauvages, des Bruyères aux fleurs empourprées, des Campanules, des Liserons, des Orpins, des Achillées ou des branches d'Aliziers aux grappes rouges, aux feuilles recouvertes d'un pâle duvet. Cette gorge, presque inconnue des voyageurs, est pleine de charmes et de rêverie; en la suivant quelques minutes, on arrive au détour d'une roche escarpée qui recèle une petite baie demi-circulaire. Cette petite baie, si nous ne nous trompons, s'appelle le *Trou-de-la-Conche*, et c'est au fond de cette vasque rocailleuse que tombe une des cascades les plus mystérieuses, les plus hautes et les plus curieuses des environs de Vic. Elle forme deux jets : le jet supérieur est de cinq ou six mètres de hauteur. La perspective de cette cascade finit gracieusement entre deux blocs qui s'élèvent comme des pilastres au-dessus de la seconde; la nappe blanche se dessine agréablement dans ce cadre grisâtre. A peine ces eaux se reposent-elles dans le bassin qu'elles ont ciselé, qu'elles en sortent, reprennent leur élan entre les deux promontoires et rebondissent de dix mètres de hauteur, jusqu'au fond de l'abîme. Le site entier de la cascade est aussi remarquable qu'imprévu. A travers les escarpements qui le ressèrent, apparaît un nouveau ciel, un nouvel horizon; l'œil devine un espace plus large, plus aéré, un paysage moins tourmenté, plus tranquille; c'est en effet le val de Malépie, dont les verdoyantes pelouses commencent en ce lieu pour s'élever vers de plus hautes régions. Tout ce merveilleux assemblage laisse dans l'âme une impression que le temps et la distance ne parviennent pas à effacer. » (De Lalaubie. *Dict. du Cantal*, t. V, p. 546.)

« Augmentée par les eaux de ce torrent, la Cère abandonne les prairies de Vic pour arroser celles de Polminhac, charmant village situé au confluent de cette rivière et d'un ruisseau qui sort d'un petit vallon latéral qui descend de hautes montagnes. La Cère passe au pied du bourg et du château de Pestels, l'un des plus beaux souvenirs de l'époque féodale; il s'élève fièrement sur une roche escarpée qui domine la vallée et au pied de laquelle se précipite un torrent. Sa haute tour, la vaste plate-forme qui servait de cour au château, et du haut de laquelle l'œil plane sur les riants paysages de la vallée, en remontant les méandres



de la rivière jusque dans les profondeurs des montagnes; le roc à tête d'aigle, monstre de pierre assis près de la tour et qui surveille avec elle la vallée; le *Glen* sauvage qui s'ouvre sous les murs du château à l'ombre des forêts; le torrent qui bondit de cascade en cascade au fond de ce Glen; les romantiques allées qui mènent aux cascades, enfin tous les traits du tableau que présente Pestels, sont d'une beauté mâle et solennelle. » (De Lalaubie.)

« La vallée de la Cère, la reine des vallées du Cantal, ce long ruban ondoyant, s'élargit de plus en plus à mesure qu'on approche d'Aurillac. En remontant vers Vic, trois aspects d'ensemble frappent presque simultanément. C'est d'abord la somptueuse colline placée devant Yolet. Elle voile son faîte d'un rideau de bois; au-dessous on distingue entremêlés, ici des villages, là des jardins et des vergers, plus loin, des clairières gracieuses entrecoupées de bouquets d'arbres. Ces pentes graduées conduisent au centre, où s'étale une immense plaine de verdure, rafraîchie et vivifiée par le cours de la rivière. Toute cette zône se montre remarquable par la beauté des pâturages et la position pittoresque de ses habitations. Il y a plusieurs points dans cette commune pour saisir le magnifique ensemble de la vallée, mais celui au centre du bourg d'Yolet sera certainement choisi. On se trouve en cet endroit dans la véritable situation du tableau et en outre sous son vrai jour. De là, comme sur un balcon, l'œil embrasse la vallée tout entière, avec ses riches châteaux et ses métairies riantes. Ce que je crois impossible de rendre, dit M. Durif, c'est aux approches de l'automne, le mouvement des troupeaux allant d'un pacage à l'autre, les tintements confus des sonnettes, joints à l'agitation d'une population laborieuse et bourdonnante. Tout ces bruits mêlés à ceux des eaux et des vents, viennent à l'oreille raréfiés par la distance, s'emparent du cœur et nous font aimer la nature pour la vie calme qu'elle seule peut donner. De ce point la vallée paraît superbe, et l'on voit la rivière descendre de Polminhac dans toute sa splendeur. » (H. Durif. *Dict. hist. et stat. du Cantal,* t. V, p. 631.)

C'est au-delà de Polminhac, dans les prairies d'Arpajon, que la Cère reçoit la Jordame sur sa rive droite. Elle continue son

cours dans la commune de Sansac, de Marmiesse au sud d'Aurillac, et passe à peu de distance du château de Veyrières, dont la construction remonte à l'époque de la Renaissance. Elle arrose le territoire d'Ytrac où se trouve le confluent du ruisseau de Veyrières, puis elle traverse une petite partie de la commune de Saint-Etienne-Cantalès, limite en quelques endroits les communes de Saint-Gérons et de Laroquebrou. Dans cette dernière localité elle est profondément encaissée et reçoit plusieurs ruisseaux qui viennent encore grossir ses eaux. L'un deux, le Caldeyrou, déborde quelquefois au point d'inonder les rues tortueuses de la ville. Un pont fait ici communiquer les deux rives de la Cère, souvent décorées par d'élégantes villas.

La rivière abandonne le Cantal, limite les départements de la Corrèze et du Lot, et termine son cours dans ce dernier en y ajoutant ses eaux à celles de la Dordogne, près de la petite ville de Bretenoux.

La Jordanne, affluent de la Cère.

« La vallée qui sert de berceau à la Jordanne, dit M. de L[illegible]laubie, semble déployer dès son origine une pompe royale [illegible] s'épanouit immédiatement en un grandiose et délicieux bas[illegible] couvert jusqu'au sommet d'une molle verdure. Les bords de [illegible]ce amphithéâtre enchanteur se découpent dans les nues par [illegible]ne série d'arcs et de festons au-dessus desquels s'élancent vi[illegible]gt pics majestueux semblables aux fleurons d'une couronne gig[illegible]antesque. C'est par exemple, l'Homme-de-Pierre et la Roche-N[illegible]ire entre lesquels passent les sentiers de la vallée du Falgoux et de la vallée d'Aspre; le puy Mary, au pied duquel une petite brè[illegible]che creusée dans la montagne conduit vers la vallée de la Rue [illegible] le puy Peyrarche et le puy de Bataillouze comprenant entre [illegible]ux le vaste croissant du col de Cabre, vers lequel fuient les dern[illegible]ers plans de la vallée de Jordanne et qui sert d'avenue à la va[illegible]llée de Dienne; puis les monts de Comb-Nègre que l'on franc[illegible]hit pour descendre vers le Liorant et la vallée d'Alagnon; le [illegible]puy de Griou, Griounou et le puy Luzclade, cônes pierreux et [illegible]dépouillés à leurs cimes, enfin le puy d'Elancèze et un labyrin[illegible]the

d'autres sommets, entre lesquels serpente le chemin de la vallée de la Cère.

» La Jordanne, cette belle image de vie, cette artère fécondante qui coule au pied des ossements volcaniques de Griou et de Luzclade, s'échappe de deux sources et d'un marais situés sur les rampes du col de Cabre; elle pénètre immédiatement sous les ombrages de la forêt de Rombières; elle en sort grossie de plusieurs torrents, et déjà rivière, pour aller à quelque distance de là, former une belle cataracte au fond des rochers perpendiculaires de Liadouze. Au-delà de Liadouze, son lit très-rocailleux, suit néanmoins un cours assez régulier que bordent des prairies. Elle baigne le village du Mas, le côteau de Mandailles, sur l'autre rive, et franchit les limites de la commune pour entrer dans celle de Saint-Julien.

» Tel est le coup-d'œil général du territoire de Mandailles; on ne saurait se lasser de contempler le panorama qu'il présente, et nous pouvons le prédire, ce merveilleux bassin, aujourd'hui l'objet des promenades des touristes, deviendra, les chemins de fer aidant, le séjour aimé des âmes poétiques, des esprits fatigués des bruits des villes et du monde; il fournira des sites enchanteurs aux cottages les plus pittoresques et ses chutes d'eau alimenteront dans chaque ravin une multitude d'usines et de manufactures. » (*Dict. hist. et stat. du Cantal*, t. IV, p. 103.)

« La Jordanne baigne le territoire de la commune de St-Julien et s'y réunit à mille ruisseaux et torrents qui descendent des deux revers de la montagne, principalement du revers méridional. Ces cours d'eau tombent bruyamment de cascade en cascade, découpant en tous sens le sol et formant à chaque pas des vallons pleins de fraîcheur, de verdure et d'ombrages. Le Frêne, le Hêtre, le Tilleul, l'Ormeau, le Sycomore, le Sorbier, le Coudrier, l'Aulne, l'Erable, le Troëne et beaucoup d'autres arbres et arbustes prospèrent sur toutes les pentes, jaillissent de tous les rochers et les couvrent de leurs touffes épaisses. Encadrées par ces rideaux de feuillage, ondoyant dans les plis du vallon, enveloppant tous les monticules inférieurs, des prairies, couvertes d'une herbe abondante et vigoureuse, dessinent de

toutes parts leurs formes capricieuses ; çà et là, sur leur [illegible] beau tapis, se détache un gracieux bouquet d'arbres, un rocher à [illegible] physionomie grotesque, un hameau romantiquement placé, brillant de vie et de couleur et jetant comme un sourire à l'abîme qui s'ouvre à ses pieds, au flot qui s'y brise avec une sorte de fureur sauvage. Rien de plus varié que la Flore de cette riante contrée ; on dirait un archipel de fleurs émaillé d'Orchis blancs, pourpres ou roses, de Campanules, d'Asphodèles, de Gentianes, de Renoncules, de Narcisses, tandis que l'Arnica fait briller son grand disque d'or au-dessus des Bruyères des sommets, que l'Airelle y cache ses fruits, que la fraise rougit les bords mousseux des forêts et que l'Aconit élève ses épis bleus au-dessus du torrent. » (*Id.,* t. IV, p. 495.)

« Une fois entrée dans la commune de Saint-Cirgues, plus de vingt cours d'eau viennent se réunir à la Jordanne. Mentionnons, parmi eux, les ruisseaux du Pouget, de Fabre, de Chaumeil, de Condous, de Béguet, de l'Estival, de la Gourgue, d'Aubusson, etc. Chacun de ces ruisseaux baigne un petit vallon qui mériterait une description particulière par sa fraîcheur, sa grâce, ses beaux ombrages, la limpidité de ses eaux et ses cascades produisant une éternelle harmonie. Une singularité de ces vallons latéraux, c'est qu'ils pénètrent dans la vallée même par d'étroits défilés, mais si l'on franchit leurs tortueux abîmes où bondit le torrent, l'horizon se déroule bientôt devant l'œil, riche de verdure et d'habitations.

» Le tableau de la vallée se compose, dans son ensemble, des cannelures que tracent de part et d'autre ces vallons latéraux rangés parallèlement entre eux, ils forment par leur succession des plans d'une accidentation variée, mais d'un agrément infini. Le lit proprement dit de la vallée serpente entre les racines de la montagne qui s'aplatissent et ondulent plus mollement à leur extrémité ; mais ce lit de vallée n'est lui-même qu'un plateau couvert des plus frais herbages et circulant au pied de mille promontoires. Une longue et sinueuse tranchée le parcourt dans toute sa longueur. Cette tranchée, quelquefois profonde de 200 mètres, est le ravin au fond duquel retentissent les flots de la Jordane. Le touriste armé de courage pénètrera dans cette

route mystérieuse et presque souterraine pour y suivre les grèves de la rivière ; sa marche y sera pénible, sans doute, mais il y découvrira mille curiosités qui le frapperont d'enchantement. Cette magnifique galerie commence *aux Portes de Jordanne,* gueule béante du rocher par laquelle s'échappe la rivière au-dessous du village de Saint-Cirgues. Elle se prolonge jusqu'aux environs de Saint-Julien. Dans toute cette étendue, l'œil ne sait ce qu'il doit admirer le plus, ou des hautes parois de rochers qui de part et d'autre encadrent la Jordanne, ou de la voûte de feuillée qui s'étend d'une de leurs corniches à l'autre, ou des grottes percées dans leurs flancs et dont quelques-unes sont très-profondes, ou des blocs énormes qui ont roulé dans les flots de la rivière, se sont agrégés l'un à l'autre, ont formé des ponts, des arceaux naturels, des piédestaux couverts de Mousses et d'arbrisseaux, revêtus parfois d'autres figures étranges et dessinent le plus fantastique et le plus effrayant cahos, par exemple au *Gouffre-d'Enfer*. Çà et là des plaques de verdure, comme éboulées de la prairie supérieure, descendent à la rive; des bouquets d'Aulnes et de Trembles détachent leurs broderies sur le roc, mais ne peuvent en atteindre la cime. De profondes baignoires ont été sculptées dans le lit de la rivière par l'action des flots et opposent le calme de leur surface et la pénombre transparente du gouffre au tumulte et à l'éclatante blancheur des eaux qui s'y précipitent. Mais l'un des spectacles les plus attrayants de ce sanctuaire où la nature cache tant de beautés, c'est la vue des cascades qui s'élancent majestueusement du haut des berges de la rivière et viennent tomber sur ses bords comme une pluie nuancée par le soleil. Les plus ravissantes de toutes sont incontestablement les cascades du Chaumeil; elles se précipitent l'une en face de l'autre et présentent le plus beau contraste. L'une s'échappe, en effet, d'une touffe d'arbrisseaux pour bondir de 50 mètres de hauteur dans la rivière; l'autre divise, étage ses chutes et parvient à la Jordanne par cinq cascatelles de six à dix mètres en moyenne. Chacune de ces cascatelles frayant sa voie au fond d'un rocher paré de Mousse, protégée par son arceau de feuillage et déchargeant ses eaux dans une vasque

aux bords ciselés, forme à elle seule un petit tableau plein de grâce. Mais si l'on embrasse l'ensemble du paysage, si l'on contemple à la fois, dans un encadrement de vertes pelouses et des sites les plus riants, ces cinq cascatelles dont les eaux glissent de l'une à l'autre en s'épanouissant sur le rocher, la rustique passerelle, jetée entre deux chutes, l'arc-en-ciel de la grande cascade, le flot de la Jordanne les recevant l'une et l'autre et entraînant leurs eaux dans le demi-jour de ses hauts portiques aux nervures de feuillée, oh! alors un cri d'admiration s'échappera du cœur pour notre haut pays d'Auvergne.

» Au-delà des cascades du Chaumeil, on doit en visiter une autre qui glisse vers la rive droite de la rivière, en regard d'un délicieux petit bois. Il en est deux encore qui retentissent au fond du *Gouffre-d'Enfer*. Plus haut la rivière, elle-même, forme une bruyante cataracte qui produit un bel effet, vu du chemin d'Aurillac à Mandailles.

» Ce pittoresque chemin s'écarte un peu des berges de la Jordanne; d'autrefois il s'en rapproche tellement, par exemple près de Saint-Cirgues, qu'il touche aux abords de l'abîme, et que le voyageur entrevoit sous ses pieds d'incommensurables profondeurs. Au *Roc-de-la-Menette,* le roc est encavé sous le chemin même, qui n'est soutenu que par l'entrelacement des racines des grands arbres aventurés sur le gouffre. Quelques fissures permettent à l'œil d'apercevoir bien bas les cimes d'autres grands arbres.

» Le Saut-de-la-Menette, placé entre Liaumies et le Chomel, est un profond ravin que la Jordanne s'est creusé dans les laves. Ce site, dit M. Durif, offre un aspect si étrange qu'il est malaisé de le peindre : Il semble que les mots vont aller se blesser contre les angles des rochers, se mutiler aux aspérités de cette sauvage poésie. Penchez-vous sur l'abîme pour bien voir. La rivière, écumeuse comme la colère, bondit au fond du gouffre, mordant et déchirant ses bords. Lorsque l'œil épouvanté du vide se relève, il se trouve reporté sur deux autres cascades placées de chaque côté du torrent. Leur onde, en tombant, vient se briser sur les rocs qui la renvoient dans les airs en pluie lumineuse. Le bruit formidable qu'exhalent tous ces bruits, est triste et mo-



notone; on dirait la plainte éternelle d'une éternelle douleur. Dans les fentes des parois, grimpent des arbustes, qui, constamment inondés d'eau, la laissent retomber lentement comme des larmes. Ce lieu n'est pas seulement affreux, il est morne; il fait plus qu'effrayer le regard, il serre le cœur. » (*Dict. stat. et hist. du Cantal,* t. II, p. 371.)

« Mais revenons à Saint-Cirgues, descendons au petit pont de bois jeté sur le ruisseau qui baigne les environs de ce bourg, remontons ce petit cours d'eau. Nous passerons bientôt sous l'arche brisée d'un roc qui, dans les temps reculés, dut former une voûte et peut-être une digue au-dessus des eaux du ruisseau. Là commence un autre désert de Saint-Bruno, dont les charmes sauvages nous attirent et nous entraînent. De longs murs de rochers couronnés d'arbustes, surplombent et enserrent ce défilé, le dominant sur une hauteur prodigieuse sur notre gauche. Le torrent qui écume ou qui glisse à nos pieds, nous conduit à travers la pelouse dans l'ombre d'un bouquet d'Aulnes qui occupe le fond du ravin. Bientôt un bruit sourd se fait entendre; l'air fraîchit, la brise nous apporte une poussière humide. Quelques pas de plus, et au fond du bois, dans une enceinte de rochers tapissés de plantes grimpantes, apparait et bourdonne le large éventail blanc de la cascade de la Guinotte ou de Saint-Cirgues. Des arbres placés aux deux bords du torrent et penchés sur l'abîme, se joignent au-dessus de la chute. Un autre arbre placé sur un fragment de rocher, au milieu des flots, partage cette ouverture ogivale d'où l'onde s'élance par deux jets abondants; ces deux jets s'unissent dans leur chute pour lui donner toute son ampleur et toute sa majesté. Elle apparaît entre deux blocs énormes, piédestaux naturels qui semblent destinés à supporter la statue de la Naïade et celle du Faune qui la protégent. Après avoir reposé un instant dans la vasque arrondie qu'elle a creusée au premier gradin du rocher, l'onde glisse et s'élargit sur ce gradin; puis elle forme une seconde cascade plus déployée que la première et si voisine que ses flots paraissent continuer cette première chute, et lui donner environ vingt mètres de hauteur. Autour de la cascade règne cette luxuriante végétation qui, dans le haut pays, décore les sites

les plus alpestres et ne laisse apparaître chez eux que la grâce et la majesté. A quelques pas au-dessus de la grande chute, dans un pli du vallon, se cache l'humble moulin de la Guinotte alimenté par le ruisseau qui forme à ses côtés une cascatelle. Un chemin ramène de ce point vers Saint-Cirgues, en passant au bord de l'abîme où tombe la cascade que nous venons de décrire, l'une des plus belles et des moins connues de l'Auvergne entière. » (De Lalaubie. *Dict. stat. et hist. du Cantal*, t. III, p. 201.)

« Un peu plus bas, dans la commune de Lascelle, le haut val de Jordanne fait place à la vallée inférieure. Les formes du paysage y sont d'abord indécises comme dans une contrée de transition. La rivière a quelque peine à se dégager des rochers qui s'opposent à son passage et commandent son cours. S'avançant à droite et à gauche, ils la contraignent à mille contours, élèvent au-dessus des eaux des promontoires escarpés et pittoresques contre lesquels elles viennent se briser. Chacun de ces rochers donne naissance à quelque site d'une originale beauté; mais une cime colossale appelle le regard, c'est *Roque-Grande*; on dirait un pilastre immense marquant l'avenue de la haute vallée. Taillé à pic de trois côtés, ce fût gigantesque plonge sa base dans les débris qui se sont détachés de lui et descendent en avalanche jusque vers la rivière en dessinant leur coulée au travers de bois épais. On arrive à la plate-forme du côté de la montagne. Le sentier qui y conduit, bien connu du pâtre, est capricieusement tracé dans un bosquet. C'est une clairière qui serpente sur une moquette épaisse de bruyère et suit les ondulations d'un monticule entre des tumulus ombragés et des pierres bizarrement placées. Jusqu'au dernier instant, la fantaisie de ce jardin charme et fascine le promeneur. Mais tout-à-coup, le sol s'abaisse de part et d'autre par des pentes effrayantes. Rien devant soi que la place d'un Belvédère, puis l'abîme; mais quel abîme! on dirait un véritable Elysée à trois ou quatre cents mètres au-dessous du spectateur. Une vaste et magnifique zône de prairies, amoureusement caressées par la rivière, entoure la base du rocher qui, d'en haut, paraît suspendu au-dessus d'elles comme un trône aérien. Dans le haut val

à droite, les villages se succèdent au milieu des arbres, et montant d'étage en étage, vont se perdre dans les profondeurs vaporeuses du lointain, où les grands monts du Cantal les couvrent de leur ombre; à gauche, au contraire, la vallée descend large et unie vers d'autres horizons cachés par ses contours.

» Les escarpements dont nous avons parlé plus haut divisent la vallée de la Jordanne en plusieurs petits bassins accidentés eux-mêmes de collines, de bouquets d'arbres et d'habitations. Au-dessous de Roque-Grande la transformation est opérée, le tourment de la nature a cessé, la fleur s'est épanouie; cette fleur de la vallée, c'est le riche et délicieux bassin de Velzic, au-delà duquel la Jordanne n'a plus qu'à promener ses eaux à travers les prairies. De ses bords une fraîche verdure remonte le long des ruisseaux et des torrents jusqu'au faîte des premiers côteaux et se termine au pied de forêts de Hêtres, ou va se fondre avec les herbages plus pâles des pacages de montagne. » (DE LALAUBIE. *Dict. du Cantal,* t. III, p. 519.)

« La Jordanne continue son cours à travers les prairies, passe à Saint-Simons, traversant cette commune sur une étendue de 10 kilomètres environ depuis Clavières jusqu'au-dessous de La Résinie. Deux affluents viennent s'y rendre sur sa rive droite, les ruisseaux d'Oyez et d'Auzolles. Le premier prend sa source près de Broussous, commune de Lascelle; son trajet est d'environ 4 kilomètres; il fait mouvoir deux moulins et reçoit lui-même à Oyez un petit affluent qui détermine le val de la Saigne. Le ruisseau d'Auzolles ou des Riailles commence entre Aiguesparses et la Bastide et a tout au plus deux kilomètres de parcours.

» Le bassin de la Jordanne, en approchant de Saint-Simons, présente un tableau d'un style large et majestueux. Sur ses deux rives se déroule un tapis non interrompu de prairies. Promenant paisiblement le filet argenté de ses eaux à travers ce large ruban de verdure, la rivière miroite tour à tour au pied d'heureux et riants villages, Clavières, Rouffiac, Oyez, Bellac, Saint-Simons. Les pentes orientales de la vallée sont festonnées jusqu'aux extrémités de la commnne, par une épaisse forêt de Hêtres. L'autre revers ne présente au contraire jusqu'à Saint-

Simons qu'une côte abrupte et nue, sillonnée de ravins, et tachetée de roches noirâtres qui font ressortir la forte végétation de la vallée. Cette côte s'ouvre à deux reprises, pour laisser place d'abord au vallon de Las-Vergnes, gorge profonde, toute remplie du bruit de son ruisseau depuis les ruines du château de Niocel, jusqu'aux élégantes mignardises architecturales du château d'Oyez. Plus loin, au vallon d'Auzolles, solitude délicieuse le soir, quand un rayon de soleil vient jouer entre ses bosquets. » (De Lalaubie. *Dict. du Cantal,* t. V, p. 335.)

La Jordanne arrive à Aurillac dont elle décore le paysage déjà si remarquable. « Invitons le voyageur, dit M. Henri Durif, à gravir le boulevard des Hortes jusqu'au point de l'embranchement des routes, à l'endroit où se trouve le reposoir des morts. Arrivé là, qu'on regarde du côté des montagnes ; il y a un site d'une inexprimable beauté. La vallée se développe gracieusement, bordée des deux parts d'un rideau de bois, évidant ses pentes fleuries, et montrant de blanches maisons de campagne assises sur les coteaux comme des marguerites dans les prés. La rivière limpide se déroule en plis d'argent au milieu de longues herbes : au loin la cime des monts se confond avec le ciel. La vue de cette végétation, de ces prairies, de ces ombrages ; l'aspect de cette nature dans son éternelle et inépuisable fécondité ; le rapprochement de tant d'attraits, de tant de vigueur, de tant de jeunesse, avec le reposoir funèbre qui, à côté, silencieux, inexorable, rappelle durement la brièveté de la vie et les souffrances de notre fin ; tout cela fait naître une des pensées les plus saisissantes et forme un des plus âcres contrastes qu'il soit possible de sentir jamais. » (H. Durif. *Dict. hist. et stat. du Cantal,* t. II, p. 365.)

La rivière sort de la ville pour se promener encore au milieu de grandes prairies qu'elle arrose, et dans la commune d'Arpajon, au milieu du plus riche paysage, elle réunit ses eaux à celles de la Cère et du ruisseau de Mamou.

L'Authre, affluent de la Cère.

« La rivière d'Authre est formée dans la commune de Lascelle par deux ruisseaux qui prennent leur source à peu de distance l'un de l'autre, et tous deux près du village d'Houades. Le premier jaillit des bords d'un chemin, au pied du pic de Charlus; le second, sous le nom de *Rieu-Grand,* s'échappe des prés élevés qui s'étendent au-dessous de la montagne de Ramels. Le faible cours d'eau que produit leur réunion, coule d'abord dans une gorge étroite, ombragée d'Aulnes, de Hêtres et de quelques bois de Bouleaux. Après avoir baigné les prairies du village de Tidernat, et reçu au-dessous de ce village le ruisseau de la Coste, il contourne deux entablements ou plateaux successifs formés dans le vallon par des coulées volcaniques, et dont le second termine en quelque sorte le val supérieur. Ce dernier plateau, composé de basaltes en talus que l'on exploite, ressemble à une immense digue élevée perpendiculairement à l'aspect de l'ouest, et rompue sur un point par la rivière. C'est au-dessous du rocher qu'elle pénètre dans la plus belle partie de la vallée. Elle baigne d'abord le joli village de Vercueyre, anime par sa petite cataracte, son moulin, ses blanches maisons et ses vergers. Rien n'est plus riant que l'aspect des lieux traversés par sa rivière. Elle reçoit à peu de distance le ruisseau de Ferluc, qui dessine dans les rochers une bruyante et sauvage cascade. Elle coule paisiblement vers l'ouest, laisse à gauche Thuron, et plus loin, des maisons de campagne dont les toits rouges et légers ressortent richement sur la verdure des prés. Ce versant de la montagne est couvert de forêts de Hêtres, entre lesquelles s'échappent des torrents, et brillent les épis des champs de blé. Le versant nord, au contraire, est tapissé de Bruyères et festonné de grands rochers. Dans leurs intervalles ruissèlent quelques massifs de bois, seul ornement qui interrompe la monotonie de cette côte aride.

» Mais au pied des mamelons qui s'y rattachent, le vallon déploie largement ses belles prairies coupées de belles avenues de Peupliers. Les bords marécageux de la rivière donnent

asile à beaucoup d'oiseaux aquatiques qui se reposent dans se
roseaux. A une demi-lieue de la Roquevieille, la rivière vien
amoureusement onduler sous le château de Lavoûte, dont le
jardins forment au-dessus de son cours une magnifique espla-
nade. Sur l'autre rive, Marmahac décrit un élégant demi-cercle
Ses allées de Tilleuls conduisent vers Sédages, délicieux châ-
teau dont les quatre tours blanches et crénelées se détachen
au-dessous des grandes lignes de Peupliers qui dessinent l'oval
majestueux de sa cour. Les bosquets de Sédages, ses cascatelle
étincelant au fond des arceaux de feuillage, ses bassins o
l'eau jaillit dans des salles de verdure, ses ombreuses char
milles et sa longue pièce d'eau, sont peut-être le plus bea
reflet que l'art classique de Le Nôtre ait laissé dans not
Auvergne.

» En s'éloignant, la rivière promène ses eaux dans la vast
étendue de la plaine de Jussac, qui atteint une lieue de largeu
Elle se grossit du ruisseau de Pradines en amont du châtea
du Fau, passe non loin du château d'Estang, puis atteint Juss
et le pont d'Authre sur la route de Clermont à Toulouse.

» Ici le paysage change et perd de sa beauté; la montagne
vers le nord, s'est écartée laissant au-devant d'elle une croup
basse et prolongée sur laquelle figure gracieusement Nozière
avec son parc, ses bassins et ses chutes d'eau. Cette croupe re
monte brusquement et forme le plateau intermédiaire de Leyris,
qui se courbant, va chercher au loin les buttes de Saint-Paul.
De ce plateau descendent plusieurs chaînons. La rivière, incli-
nant son cours vers le sud, se fraye comme un défilé entre l'ex-
trémité de ces chaînons et les plaines des communes de Reilhac
et de Naucelles qui lui envoient le ruisseau de la Baïsse ou de
Reilhaguet. Les pentes de ce défilé sinueux sont entrecoupées d
bois de Chênes et de ravins gazonnés. Sur les collines ou parmi
les haies de grands arbres qui découpent en tous sens des prés
fertiles, on voit apparaître de nombreux villages et d'agréables ha-
bitations: Salemagne, Leyris, le Bouret, Nierestang, Esclausel,
le vieux Manoir de Broussette, et à la cime d'un monticule
vers le midi, Cologne, dont la tour altière a dédaigné tout ra-
jeunissement et préféré la vérité de son vieil âge et sa couleur

» Cologne plane sur une nouvelle région de la vallée qui se transforme souvent. Aux environs du Pontet, premier village de la commune d'Ytrac, elle semble déborder et s'épanouir de part et d'autre; d'une part, vers les plaines onduleuses qui précèdent Saint-Paul; d'autre part, vers les terrasses inférieures et argileuses des montagnes qui séparent le vallon de Veyrières de la vallée de Jordanne. C'est à peine, en quelques endroits, si le bassin peut se distinguer de ses bords, tant ils sont affaissés; aussi paraît-il d'une incommensurable étendue. La route d'Aurillac à Tulle, borde ce bassin et franchit la rivière au Pontet. Plus loin, le *Rieu-Sec* venant de Donnes et de Mauzeroles, le ruisseau de Cueilles et le ruisseau de Campan versent leurs eaux. Reine de ce bassin, la tour d'Espinassol resplendit au loin, et se dresse fièrement sur l'immense et grasse prairie qui l'entoure.

» Enfin, la rivière s'échappe de cette plaine, elle entre dans des lieux agrestes et solitaires, en approchant du village d'Ytrac. Derrière une colline schisteuse, la vallée se resserre, pour ainsi dire en gorge étroite et boisée au sein de laquelle l'Authre se recueille et semble dormir dans les profondeurs de son lit. La forêt d'Ytrac et les forêts voisines viennent en maint endroit expirer sur ses rives, au bas des côteaux où s'entrecroisent mille sentiers. La rivière coule vers l'occident, baigne de magnifiques forêts de Chênes qui pyramident sur l'un et l'autre bord. Masquée par un de ces bois, Haute-Serre abrite derrière eux sa belle et longue esplanade, quelques villages ou hameaux sont pittoresquement jetés çà et là sur des plates-formes. Devant eux, l'Authre serpente lentement et comme regrettant la vie, dans les dernières prairies qu'elle doit arroser.

» En effet, les coteaux se rapprochent, se dénudent; les dentelures de la roche font saillies de toutes parts; le lit de la rivière se remplit de blocs qui ont roulé dans son sein; une nouvelle cataracte se fait entendre. Les eaux pressées et refoulées par les rochers, écument et se précipitent au milieu d'eux, tandis que sur la crête de la montagne, au-dessus de la rive, le vaste et haut castel de Viescamp, commande la gorge sauvage, rude et puissante image de la domination féodale.

» Au-dessous de Viescamp la gorge se tord, de plus en plus âpre et profonde, couverte de Chênes et de Bouleaux. La Capelle-Viescamp se montre sur un promontoire. Enfin l'horizon découvre un beau ruban de rivière, une large nape d'eau qui se déroule majestueusement. C'est la Cère qui décrit une élégante courbe pour recevoir dans son sein, le ruisseau né sous l'églantier d'Houades, et qui a promené ses eaux fortunées parmi tant de sites romantiques, de nobles chateaux, de ravissantes habitations. L'Authre se réunit à elle sans bruit, à l'ombre de grands bois, entre un peuplier et un beau Tilleul, à un kilomètre et demi de Vabres, commune de la Capelle-Viescamp, et après un cours de 31,500 mètres, » (De Lalaubie. *Dict. hist. et stat. du Cantal,* t. I, p. 226.)

CHAPITRE XXIII

Le Bassin du Lot.

Nous avons déjà vu que le département du Cantal envoyait toutes ses eaux dans deux des grands bassins hydrographiques de la France, dans les bassins de la Dordogne et de la Loire; une seule artère du massif du Cantal, l'Alagnon, appartient à ce dernier bassin; il se rend à la Loire par l'intermédiaire de la rivière d'Allier. Tous les autres ruisseaux ou cours d'eau, au nombre d'environ cinq mille, descendant du grand massif du Cantal et arrosant ses admirables vallées, affluent plus ou moins directement dans la Dordogne. C'est à ces ruisseaux et à ces rivières que le groupe du Cantal, principal condensateur des nuages, au centre de la France, doit cette multitude de ravins et de vallons qui font à la fois sa beauté et sa richesse.

Pour mettre un peu plus d'ordre dans la description des cours d'eau du plateau central de la France, nous avons subdivisé les grands bassins; nous avons considéré l'Allier et ses affluents comme une région hydrographique distincte. Nous ferons de même pour la vaste contrée où la Dordogne recueille ses eaux. Nous en séparerons le bassin du Lot et celui du Tarn.

Le bassin du Lot a dans le Cantal une grande importance, et quoique cette rivière n'y prenne pas naissance, elle en recueille, soit directement, soit par ses affluents, une bonne partie des eaux fournies par les sources de ces hautes vallées.

Le Lot.

Le Lot est une des rivières auxquelles la haute montagne granitique de la Lozère donne naissance. Il naît au nord de cette montagne sur le micaschiste. Sa source est située au sommet d'une petite vallée, près du hameau des Alpiers, commune du Bleymard. Il coule immédiatement à l'ouest, reçoit le ruisseau de Combessoude (rive gauche), qui descend des hauteurs de la Lozère et traverse le Bleymard. Il passe, encore faible cours d'eau, à Saint-Jean-de-Bleymard et au Tournel, emportant les eaux de plusieurs ruisseaux qui, sur ses deux rives, y descendent à angle droit. Ceux de la rive gauche viennent des granites de la montagne de la Lozère et ceux de la rive droite des vallées primitives qui séparent les causses démantelées du terrain jurassique. Le Lot coule dans la vallée pittoresque où sortent les eaux thermales de Bagnols, au pied de la Lozère. Il reçoit près de cette localité le ruisseau de Felgerette (rive gauche) et celui de Villeret (rive droite), puis il continue sa course dans la vallée et passe à Chadenet et à Sainte-Hélène toujours sur le terrain primitif. Près de ce dernier village se trouve l'affluent de la petite rivière de Lesclaneides (rive droite) qui va chercher ses eaux pures jusque sur les flancs de la Margeride.

En arrivant au-dessous de la Rouvière et de Noujaret, le Lot fait plusieurs contours, nécessités par des parties plus dures du terrain primitif et des caps calcaires qui devaient s'opposer à son cours. Il reste néanmoins dans le sillon qu'il s'est tracé sur le terrain primitif. Les eaux du Bouisset venant aussi de la Margeride et passant au Born se rendent dans le Lot (rive droite). A cet endroit, le Lot passe à Badaroux et ne tarde pas à s'engager dans les grandes cassures des causses jurassiques. Il tourne autour de la ville de Mende, après avoir reçu le Rieucros (rive droite), venant encore de la Margeride, puis tournant tout à coup au sud, dans une vallée calcaire, il arrive droit à Balsiéges, où le Brémont fait sa jonction (rive gauche) en conduisant des eaux dont quelques filets sont nés près de Bagnols et sur les granites de la montagne de la Lozère.

Le Lot continue sa course en se dirigeant à l'ouest au milieu des calcaires jurassiques, il passe au Villar, à Salelles et arrive au confluent de la Coulagnes, rivière à cours prolongé, naissant sur la Margeride, passant à Marvejols et à Chirac et atteignant le Lot sur sa rive droite. C'est sur cette même rive que le Lot reçoit encore de nombreux ruisseaux, mais c'est à gauche que lui arrive l'Urugne produite par une belle source du terrain jurassique et qui passe à la Canourgue. La rivière entre alors sur le terrain de trias, l'abandonne pour reprendre le terrain primitif, traverse Saint-Geniez, coule sur le grès du trias à Espalion, sur le sol primitif à Entraigues, où la Trueyre descendant du Cantal vient y verser ses eaux sur la rive droite.

Au-delà d'Entraigues, le Lot limite pendant 14 kilomètres environ les départements de l'Aveyron et du Cantal, sans toutefois pénétrer dans ce dernier. Il n'en est pas moins pour ce département une rivière importante. Il n'offre sur la rive cantalienne qu'une immense côte abrupte, très-sauvage, en grande partie stérile; on n'y voit que des Bruyères et des rochers, sillonnés par quelques sentiers en zigzag et ombragés par quelques Châtaigniers.

Presque tous les tributaires du Lot, dans le Cantal, lui parviennent dans le département de l'Aveyron par l'intermédiaire de la Trueyre; il est pourtant quelques cours d'eau qui se rendent directement sur sa rive droite, ce sont, d'après M. de Lalaubie :

Le ruisseau de Comberousse qui se forme dans le voisinage de Montsalvy et descend au petit pont de Vielle-Vie; ce ruisseau n'a pas d'importance.

L'Auze, qui prend sa source au puy de l'Arbre, près de Montsalvy, coule vers le sud-est, parcourt la région du Cantal nommée le Veynazès, baigne les environs de Junhac et de Senezergues et se jette dans le Lot près de Saint-Projet.

Le Celé est dans le Cantal, la rivière la plus considérable du bassin du Lot après la Trueyre. Il se réunit au Lot au-delà de Figeac entre Saint-Cyrq et Rouziers.

Plus loin, le Lot traverse le terrain houiller de Livignac et s'échappe tout-à-fait du plateau central. Après un long parcours et une multitude de lacets, il passe au sud de Figeac, au nord de Cahors, puis à Villeneuve-d'Agen et se jette dans la Garonne sur sa rive droite à Aiguillon.

Le Celé, affluent du Lot.

« Le Celé naît dans la bruyère à peu de distance du hameau du Bos, commune de Calvinet. Descendu d'un côteau rougeâtre, il infléchit pendant quelque temps de ses méandres des prés bordés de Châtaigniers. La broderie d'Aulnes qui suit le cours du ruisseau décore le paysage environnant, paysage pauvre et faiblement accentué. Quittant bientôt cette plaine onduleuse, le Celé, qui ne porte encore que le nom de *Celeyrou* (petit Celé), s'incline et s'enfonce dans le fourré de grands bois de Chênes. Ces bois couvrent les pentes du chaînon méridional de la vallée; ils laissent régner au-dessus d'eux, une croupe uniforme et alternant avec de grands espaces nus, aux tons jaunes et aux chétives moissons. Sur l'autre bord du torrent, figure un pays tourmenté, dont les pentes descendent jusqu'à lui, rapides, ravinées et chargées de Châtaigniers.

» Le Celeyrou reçoit, dans cette partie de son cours, deux ruisseaux dont l'un alimente l'usine de *Sans-Souci*. L'autre baigne les murs du château de la Motte. C'est près de ces lieux que le Celeyrou se perd de plus en plus dans une gorge pauvre et osseuse. Cette gorge est pressée par deux côtes escarpées, sur lesquelles le granite se dessine de toutes parts en longues vertèbres. Des Châtaigniers parsemés çà et là tachent ces rochers de leur ombre. Dans ces solitudes retentissaient jadis, d'après la tradition, tous les bruits d'une ville; une ruine pittoresque, celle du château de Méallet en marque la place. Le village de Fournoulès accidente aussi l'aspect des hauteurs. Plus bas se dresse un promontoire ardu, au pied duquel le ruisseau de la Ressègue vient tortueusement se réunir au Celeyrou pour ...er le véritable Celé; sur la pointe sauvage de ce promon... apparaît un cadavre de pierres, décapité, démembré, tout

en lacé de Lierre; ce sont les débris du château de Chaule-le-Merle démoli en 1579 par ordre du gouvernement d'Auvergne.

» Le Celé s'échappe en bouillonnant de ces lugubres défilés; l se précipite vers des lieux plus riants. La montagne s'abaisse 'éloigne de part et d'autre et prend la forme d'agréables colnes. Dans l'horizon qu'elles entourent, se développe un large t fertile bassin paré de bois et de prairies. Ici l'œil retrouve grâce et la vie. Le bourg de Saint-Constant baigne ses pieds ans la rivière, tandis que des villages et des hameaux scinllent sur chaque éminence. La belle habitation de Lacan paraît loin comme une perle agraffant au côteau méridional la ceinre de cet aimable paysage, puis la vallée se referme; ses deux vers grandissent; des forêts de Chênes étendent sur eux leur aperie, tandis qu'une lisière de belles prairies accompagne rivière dans ses contours. Ce paysage d'un ton calme et un caractère élégant et pittoresque, se prolonge ainsi quelque nps, puis se dénude et s'appauvrit. Près du village des Aures, il reçoit la Rance.

» Cette petite rivière vient de la croix du Puech, voisine par source, du ruisseau de Ressègue; elle coule d'abord dans un ns opposé, du sud-est au nord-ouest, puis, décrivant un long cuit autour du bourg de Marcolès, elle s'avance du nord-est sud-ouest, arrose les prairies de Saint-Etienne-de-Maurs et Maurs et se réunit au Celé, près des Aurières, commune de aurs, après avoir reçu le ruisseau de Bouygues, venant de Salvetat, le ruisseau de Mouzat, venant de Saint-Mamet, le isseau de Molègre, né dans la commune de Roumegoux et enant de Boisset, le ruisseau d'Anès, grossi de celui de Toursac, et qui passe près de Saint-Julien; le ruisseau de Névolès, et enfin le ruisseau d'Arcambie qui baigne Maurs.

» Le Celé reçoit encore la Veyre, petite rivière qui a son origine dans les mamelons de la commune de Saint-Saury, près de Saint-Sylvestre, qui baigne les environs de Parlan, limite le Cantal, et entre dans le département du Lot, à peu de distance de Lacamp, commune de Maurs.

» Grossi de ces cours d'eau, le Celé entre près de la Darse, dans le département du Lot où pénètre avec lui la route

de Figeac. Il baigne cette ville et se jette dans le Lot près de Bouziès. » (*Dict. hist. et stat. du Cantal*, t. III, p. 65.)

La Trueyre, affluent du Lot.

La source de cette rivière est dans la Lozère, aux environs du village de Villedieu, sur le versant ouest des montagnes de la Margeride. Elle s'introduit dans le Cantal par le sud-ouest, près de Pouges, commune de Chaliers, se dirige d'abord au nord-est, arrive à 14 kilomètres environ de la ville de Saint-Flour, décrit ensuite de nombreux contours en inclinant vers le sud, s'approche de Chaudesaigues, passe au-dessous de Sainte-Marie, au pont de Tréboul, sépare le canton de Pierre-Fort de l'Aveyron, où elle pénètre non loin de l'Hermitage, commune de Paulhenc, continue son trajet dans ce département, et réunit ses eaux à celles du Lot sous les murs de la petite ville d'Entraigues.

Sa pente moyenne est de deux millimètres par mètre; sa largeur varie de 30 à 60 mètres; la longueur totale de son parcours est de 130 kilomètres, et la superficie totale de son bassin peut être évaluée à 306.000 hectares. Cette rivière traverse ou effleure dans le Cantal, les communes de Chaliers, Faverolles, Alleuze, la Vastrie, Neuve-Église, Oradour, Sainte-Marie et Paulhenc.

Dans la majeure partie de son cours, la Trueyre est resserrée par des rochers granitiques très-escarpés et souvent inaccessibles. Cependant, près de Chaudesaigues, son lit est à fond plat.

Le cours de la Trueyre est extrêmement sinueux dans le département du Cantal; on voit que ses eaux ont lutté longtemps contre des obstacles qu'il a fallu vaincre et plus souvent contourner. Sa vallée, quelquefois très-profonde, accuse un travail actif et prolongé dû sans doute à des crues considérables que la rivière éprouvait autrefois. On voit en dehors des temps d'orage, ses eaux pures, jaunâtres ou verdâtres, couler rapidement en quelques endroits, au fond de leurs précipices.

De nombreux affluents se rendent dans la Trueyre. Nous trouvons d'abord (rive droite), les ruisseaux de la Faye, de Lorcières, le Morle ou Espiral, qui baigne Ruines et le ruisseau de Lastals, venant tous de la Margeride.

Sur la rive gauche, le ruisseau d'Arcomy, originaire de Falcimagne, commune de Saint-Just, qui après avoir coulé du sud au nord, près du village et dans la commune de Bournoncles, rejoint la Trueyre au pont de Garabie.

La rivière d'Ande est un des principaux tributaires de la rive droite. Sa source est au-dessous du puy de Niermont et s'écoule d'abord vers l'est, puis vers le sud, parcourt une partie de la Planèze, passe à Ussel, à Roffiat près d'Andelat, au faubourg de Saint-Flour et atteint la Trueyre près du Féchadour, commune d'Anglards. Avant sa jonction, elle reçoit le Dauzan, le ruisseau du Saillant, celui de Colzac et le Chabrillac.

« Le Chabrillac est un grand ruisseau qui prend sa source à l'est de Saint-Flour, dans les montagnes de la Fageole. Il arrose la commune de Mentières et celle de Thiviers, reçoit au-dessous de Bron l'affluent qui lui vient de Vabres, traverse près de Vareillettes la route de Saint-Flour à Mende et se jette dans la rivière d'Ande, au-dessous de Saint-Georges.

» Le bassin que baigne ce cours d'eau est un des plus gracieux et des plus déployés des environs de Saint-Flour. Ses campagnes, accidentées de monticules et de petits plateaux, se dessinent agréablement au milieu de la contrée qui les entoure. La Margeride le borne à l'orient, semblable à un long rideau brun, profilé de Sapins, frisé de taillis et déchiré par des ravins rougeâtres d'où s'écoulent plusieurs faibles ruisseaux. Près de là est le pittoresque rocher de Vabres, et en descendant sur les bords du Chabrillac on aperçoit Belgus, beau château que possède l'évêque de Saint-Flour. Au-dessous de Belgus, l'horizon se resserre, le Chabrillac dépouillé de tout charme se précipite dans une gorge étroite, morne, profonde où l'œil ne découvre que roc et bruyère, et le ruisseau va se réunir à la rivière d'Ande après un cours d'environ 12 à 15 kilomètres. » (De Lalaubie. *Dict. du Cantal,* t. III, p. 83.)

« Le Dauzan est une petite rivière qui naît dans le haut de la commune de Paulhac, qui baigne cette commune, celle de Tanavelle et se jette dans l'Ande, au-dessus de Luchat. Elle porte plusieurs noms et entre autres, ceux de ruisseau de Nozières et ruisseau de Latga. Elle passe près de Mal-

zargues, du château de Bressanges, de Sauvage, à Nozières, non loin de la Peyre, du village de Dauzan qui lui a donné son nom, à Latga-Soutro, à Latga-Soubro. Dans ce trajet, le Dauzan alimente plusieurs moulins.

» Comme d'autres vallons de la Planèze, celui du Dauzan ressemble, pendant longtemps, plutôt à une inflexion de la plaine qu'à un vallon proprement dit. Il est froid, nu et triste. A son extrémité ce vallon se creuse et prend l'aspect d'un profond ravin vêtu d'un pâle duvet de gazon et au-dessus duquel règne une double corniche de rochers.

» Le cours du Dauzan a une longueur de 17,500 mètres environ. Ce cours présente les hauteurs suivantes : 1191 mètres, 1124 mètres, 1021 mètres, 1008 mètres et 983 mètres près de son embouchure. » (De Lalaubie. *Dict. du Cantal,* t. III. p. 251.)

Le Jurol naît dans la commune de Paulhac, coule de l'ouest à l'est, passe à Seriers et à Alleuze, et va se jeter dans le Trueyre (rive droite), un peu au-dessous de cette dernière localité.

« Le Bex (rive gauche) est une petite rivière qui naît près de Saint-Urcize, canton de Chaudesaigues. Elle coule vers le nord et sépare, dans presque toute la longueur de son cours, les deux départements du Cantal et de la Lozère. La gorge tortueuse au fond de laquelle se dessine son lit, est découpée dans un sol granitique, tantôt couvert de taillis, tantôt déchiré par des ravins et accidenté par des rochers. Quelques villages se montrent sur les pentes des montagnes, mais ne suffisent pas pour animer leur pauvre physionomie. Parfois, cependant, le bassin de la rivière s'élargit et laisse voir de bonnes prairies. Le Bex arrose, en les bordant, les communes de Saint-Urcize, Saint-Remy, les deux Verges ; celle d'Antérieux, près de laquelle il forme l'île ou la presqu'île de Saint-Juéry, autrefois dominée par deux châteaux et qui dépend de la Lozère ; Maurines, Magnac, Mallet, dont le chef-lieu est situé sur la rivière, et enfin la commune de Sarrus. C'est dans cette dernière, au-dela du Pradal, que le Bex se jette dans la Trueyre après un cours de 40 kilomètres.

» Il est grossi par divers ruisseaux appartenant au Cantal, entre autres par celui de Riouniou, celui de l'Hère qui passe près de Saint-Urcize et celui de Peirebesse. » (*Dict. hist. et statist. du Cantal,* t. I, p. 262.)

Le Remontalou (rive gauche) est un joli cours d'eau qui vient de la commune des deux Verges, dans la direction du sud au nord. Il traverse la commune de Chaudesaigues, où il recueille et entraîne ses eaux minérales presque bouillantes. Quelques sources thermales arrivent même au jour, au milieu des eaux chaudes du ruisseau. Il se jette dans la Trueyre près de Ventuéjols.

Un peu plus bas, sur la rive droite, vient le ruisseau de la Près. Il descend presque directement du plomb du Cantal, se dirige au sud, passe à peu de distance de l'Oradour et finit son cours à l'extrémité de cette commune, après avoir reçu la Gazonne ou ruisseau de Cézens.

Plus loin (rive gauche), c'est la petite rivière de l'Hyrisson, formée des ruisseaux de Levaudès et de Tailladez, ce dernier originaire de la commune de la Trinitat, et qui passe non loin de Jabrun. Son affluent est situé vis-à-vis du bourg de Sainte-Marie. Puis la Trueyre reçoit sur la même rive et près du pont de Tréboul, commune de Sainte-Marie, le ruisseau Lebot venant de l'Aveyron.

A droite, se joint le Vézou, ruisseau formé dans l'extrême Planèze, dirigé du nord au sud, lequel, après avoir baigné les environs du bourg de Pierrefort et la commune de Paulhenc, se jette dans le Trueyre près de Champaguac.

Trois autres affluents descendent encore des montagnes du Cantal et se dirigent sur la rive droite de la Trueyre qu'ils n'atteignent cependant que dans le département de l'Aveyron; ce sont la rivière de Brézons, la rivière de Siniq et le Goul.

« Le Brezons a sa source au Plomb du Cantal; il coule du nord au sud, arrose les communes de Brezons, Saint-Martin-sous-Vigouroux, Pierrefort et Paulhenc, et se décharge dans la Trueyre près de Laussac, sur les frontières du département de l'Aveyron.

» La vallée qu'il arrose est certainement une des plus belles de l'arrondissement de Saint-Flour. Une riche nature, de fraîches et spacieuses prairies, d'amples horizons sur les montagnes; à leur front, d'immenses pendentifs de basalte; sur leurs flancs, des ruisseaux qui se précipitent dans l'épaisseur des forêts; des sites nouveaux à chaque pas; des accidents pleins de grâce au fond de la vallée; des contrastes de rocaille et de verdure, de bruyères et de feuillage, d'abondance et de misère, de vie et de mort sur le versant des coteaux. L'ombre des hauts sommets qui enveloppe de son voile les solitudes où la rivière prend sa source, solitudes qui ressemblent à une conque de gazon rayée par des ravins, et festonnée sur ses bords par quelques rubans de rochers; les villages qui se succèdent le long de la rivière; les fragments de châteaux en ruine qui rappellent çà et là des traditions chevaleresques et de rudes exploits; de vieilles tours qui ont leurs légendes et leurs apparitions surnaturelles; mille autres causes encore rendent attrayant le paysage de ce bassin. » (*Dict. hist. et stat. du Cantal,* t. I, p. 300.)

« Le Siniq ou le Sinq est une petite rivière qui prend sa source près de La Chapelle-du-Cantal, traverse la forêt à laquelle elle a donné son nom, et après s'être creusé une vallée peu large et peu profonde dans le département du Cantal, va se jeter dans la Truevre, au-dessous de Valcailez, département de l'Aveyron.

» Les eaux du Siniq sont probablement les plus froides du département. Son cours n'est pas rapide; son lit est en quelque sorte une série de trous profonds de 1m50 à 2 mètres, au fond desquels il surgit beaucoup de sources qui entretiennent sa fraîcheur. Il est presque partout bordé d'Aulnes. Le fond de la vallée est couvert de prairies dont un grand nombre sont marécageuses. Le village de Malbo, assis à mi-coteau sur un avancement, domine cette vallée. La fonte des neiges transforme quelquefois le Siniq en un torrent impétueux. » (P. de Chazelles. *Dict. du Cantal,* t. V, p. 393.)

« La source du Goul se trouve à la montagne de Front-du-Goul, près de La Chapelle-du-Cantal. Il descend à travers les forêts de la Goulesque, forme la belle vallée de Roulhac,



passe au pied des châteaux de Las-Douloux, de Cropières, Puech-Mourier, Missilhac, Cros de Montamat et du bourg de Raulhac, s'encaisse dans des précipices effroyables, au fond desquels il limite les deux départements du Cantal et de l'Aveyron, passe à Pons et jette dans la Trueyre. Il reçoit le Cambon, la Vauze et le Languerou. » (DERIBIER. *Dict. du Cantal,* t. III, p. 464.)





CHAPITRE XXIV

Le Tarn et ses affluents.

Le Lot reçoit la majeure partie des eaux qui naissent sur le versant nord de la montagne de la Lozère. Le Tarn recueille celles du versant sud. Sa source est à l'est de la montagne dans un lieu très-sauvage à 4 kilomètres de Villefort et à 2 kilomètres du hameau de Belle-Coste. Toute la contrée est granitique. Après avoir passé Belle-Coste, le Tarn reçoit, sur sa rive droite, deux ou trois filets d'eau et devient un ruisseau coulant toujours sur le granite souvent détaché en gros blocs. Deux petits affluents lui arrivent encore sur la même rive de Sarasial et du Cros, hameaux situés très-haut sur les pentes de la Lozère. Après avoir passé en dessous de Frutgères, il est rejoint par le Garadigon qui se verse sur sa rive gauche et il descend traverser le pont de Montvert où le Rieumalet lui arrive encore à droite, descendant de la Lozère.

Le Tarn est alors une jolie petite rivière aux eaux pures qui coule pendant bien longtemps sur son lit de granite, grossissant à chaque instant par les eaux qu'il recueille. A gauche c'est le Ramponcel, à droite c'est le Vallebrières, le ruisseau de la Brousse celui de Runes, de Briançon qui tous, ainsi que leurs ramifications, apportent les eaux de ce grand condensateur qui est la montagne de la Lozère.

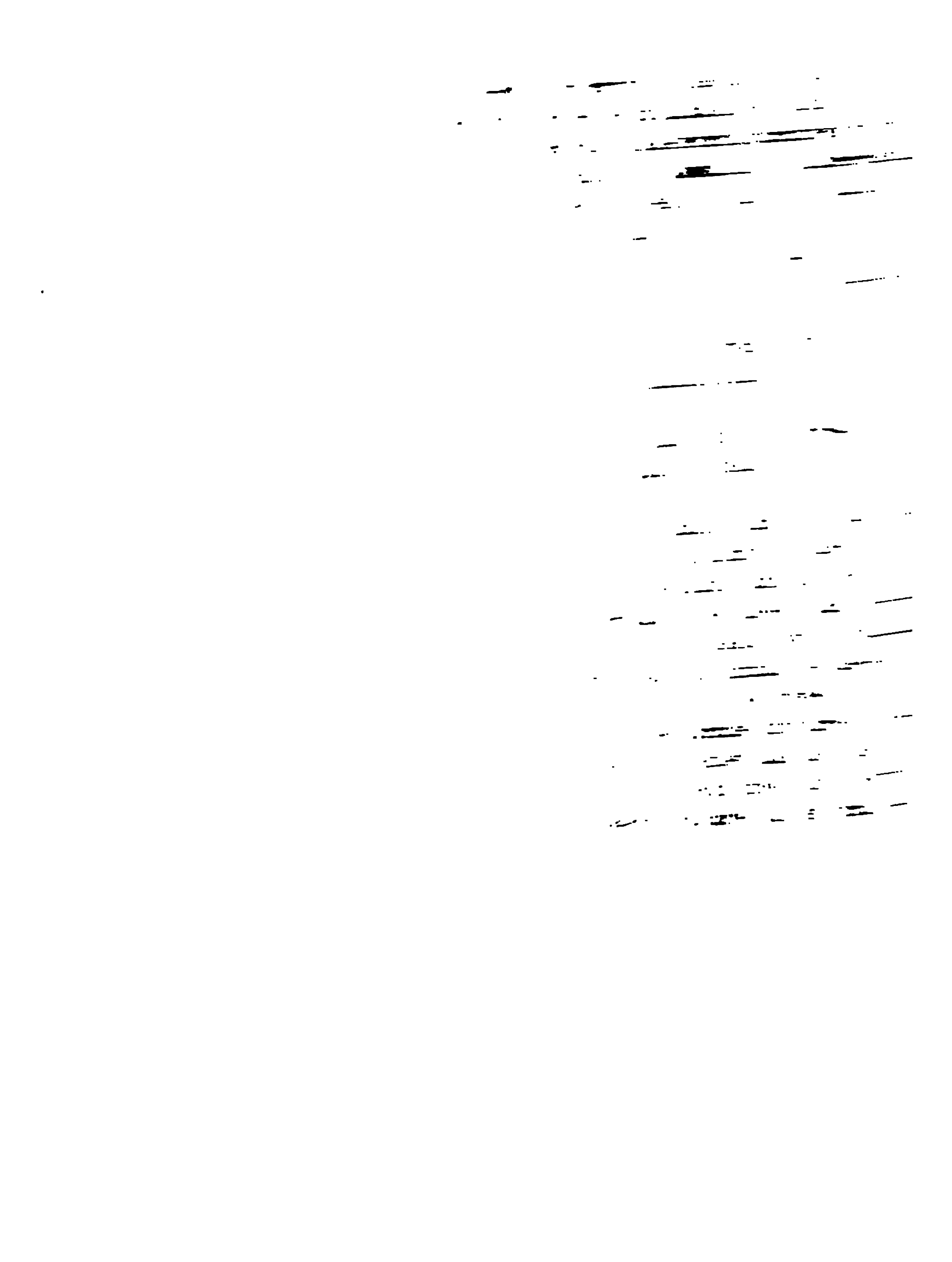
Le ruisseau de Runes forme près de ce hameau une chute magnifique.

Nous vîmes la cascade de Runes le 18 Juin 1845. Un orage venait d'éclater pendant que nous étions sur la vaste montagne de la Lozère, et avait fait déborder le ruisseau de la cascade. La chute est énorme, elle atteint 26 mètres. L'eau s'élance ainsi du haut d'un escarpement de granite; elle bondit et se divise à l'infini. L'impulsion que cette chute donne à l'air est considérable et dans le fond du gouffre, le vent est si violent que les arbres et les grandes plantes étaient inclinés comme sous l'impulsion de l'ouragan. Cela tenait, sans doute, à la quantité d'eau qui, après l'orage alimentait la cascade. Quelques filets d'eau se détachent en haut de l'escarpement, mais la plus grande masse tombe en gerbes blanches lesquelles rencontrant près de la base une saillie du granite, s'élancent de nouveau et se précipitent dans le gouffre inférieur. L'eau a poli et usé le granit; elle accomplit cette œuvre avec une extrême lenteur. Rien de plus beau, de plus frais que le site de cette cascade. Les Chênes, les Hêtres, les Tilleuls, se réunissent pour l'ombrager et des deux côtés, sur des pentes rapides s'étendent des prairies où les fleurs des montagnes se sont donné rendez-vous au milieu des plus élégantes Graminées.

Le Tarn ainsi grossi entre dans sa vallée de micaschiste passe entre Bedouès et Cocurès, dominé par des causses élevées, puis il arrive, toujours sur le micaschiste, au pont du Tarn où il trouve le confluent du Tarnon, qui lui-même vient de recevoir la Mimente.

Le Tarnon a ses sources dans le massif granitique de Valleraugue dont il charrie tous les échantillons de roches primitives. Ses sources sont assez nombreuses et situées près de celles de la Jonte sur le massif granitique de l'Aigoual au-dessus de Valleraugue. Ces sources sont au nombre de quinze au moins, très-voisines aussi de celles de l'Hérault et du ruisseau de Castelars. Une des sources du Tarnon, porte le nom de ***Fontaine-de-Trévolous.***

Il entre bientôt sur le micaschiste et coule directement et sans détours du sud au nord, dans une profonde cassure du terrain dont il ne peut dévier. Il est dominé par des causses élevées, démantelées, dont les bords présentent les formes les plus bizarres; il ne reçoit dans son trajet que des filets d'eau peu im-



petites rivières souterraines qui s'écoulent cachées dans les grottes des terrains jurassiques.

Le Tarn passe à Quezac, puis à Prades et à Sainte-Enimie. Dans tout ce trajet et à partir d'Hispanac, il a abandonné le micaschiste et il coule sur le terrain jurassique. Il revient au sud, puis au sud-ouest, puis à l'ouest, faisant ainsi de nombreuses inflexions déterminées par la profonde cassure des causses dont il est obligé de suivre les moindres contours. La belle source de Sainte-Enimie lui verse son contingent sur la rive droite.

A Sainte-Enimie le Tarn se dirige au sud, puis au sud-ouest avec de nombreux détours, mais toujours encaissé par les causses. Il passe à la Malène, aux Balmes, à Saint-Projet, et il marche droit au sud, à Rosiers où la Jonte vient s'y verser sur sa rive gauche. Un peu avant Rosiers, la rivière a coupé complètement l'oolite et coule sur le lias qu'elle n'abandonne plus qu'à une grande distance. Un fait remarquable, c'est que depuis Hispanac jusqu'à Rosières, pendant un si long trajet, le Tarn, à l'exception de quelques sources abondantes, ne reçoit plus de ruisseaux. Toutes les eaux sont souterraines sous les causses.

La Jonte qui vient rejoindre le Tarn à Rosiers est une charmante rivière, dont les sources multiples, sont situées sur la montagne primitive de l'Aigoual dans la forêt des Goilles, très-près des sources du Tarnon, car l'Aigoual est un massif d'où descendent bon nombre de rivières qui se dirigent vers le sud et qui sont tributaires de l'Hérault, lequel a aussi ses sources très-rapprochées de celles du Tarnon et de la Jonte.

Cette dernière coule longtemps sur le terrain primitif, puis elle entre dans la grande cassure du lias où se trouve la petite ville de Meyrueis. Là débouchent, sur sa rive gauche, les ruisseaux de Brèze et de Beluzon dont les sources sont aussi sur l'Aigoual à très-peu de distance de celles de la Jonte.

De Meyrueis à sa jonction avec le Tarn, la Jonte coule de l'est à l'ouest; abstraction faite de ses sinuosités qui sont fréquentes, elle ne peut quitter la grande fissure du lias où elle est encaissée et ne reçoit plus de ruisseaux, mais seulement quelques belles sources et entre autres celle de Pouget ou Patelargue sur sa rive gauche.

Au-delà de Rosiers, le Tarn grossi par la Jonte, incline au sud fait de nouveaux détours, reste encaissé dans le lias, passe à Compeyre où se réunissent les eaux du terrain de trias, situé au-dessus de Sévérac et qui sont amenées dans le Tarn par le Menson qui le rejoint (rive droite) au-dessus de Compeyre. La rivière descend alors directement au sud et toujours encaissée dans le lias jusqu'auprès de Milhau où lui arrive un assez fort contingent par la Dourbie.

La source de cette rivière dont le cours est très-prolongé est sur la montagne de l'Espérou à deux kilomètres au sud-ouest de Valraugues. Elle reçoit, sur sa rive gauche, de nombreux ruisseaux tant qu'elle coule sur le terrain primitif et aucun sur sa rive droite. Ces ruisseaux ont leurs sources du même côté que celle de la Dourbie et sur la montagne de Lenglas. Tels sont les ruisseaux de Lingas, de Carsenas, du Cros. La Dourbie reste sur le terrain primitif à Saint-Jean-de-Bruel et coule sur le lias à Nant, puis elle remonte au nord faisant des détours, très-encaissée entre les causses, fait de nombreux écarts sous le village des Treilles, s'enfonce dans le lias et arrive à Milhau sans recevoir d'affluents dans ce long trajet.

Une petite rivière, celle de Trevezet dont la source se trouve encore dans le bois de l'Espérou, recueille les eaux de plusieurs ruisseaux et viendrait se jeter dans les eaux de la Dourbie, si en passant sur une causse, elle ne s'engouffrait tout-à-coup dans le calcaire oolitique pour ne plus reparaître.

Au-delà de Milhau, le Tarn suit longtemps encore la vallée liasique, passe à Saint-Rome, entre sur le lias en quittant les causses et continuant son cours sur le terrain primitif, arrive dans le bassin d'Albi, traverse cette ville, ainsi que celles de Gaillac, de Saint-Sulpice, de Montauban, et atteint la Garonne au-dessous de Moissac.



CHAPITRE XXV

L'Ardèche et ses affluents.

Le plateau central, en le prenant dans toute son étendue, n'est pas complètement indépendant du bassin du Rhône. Il y tient par la rivière d'Ardèche et par ses affluents.

Nous ne suivrons pas l'Ardèche dans sa longue pérégrination, depuis sa source dans le département de la Haute-Loire jusqu'à sa jonction au Rhône, près du pont Saint-Esprit. Nous assisterons cependant à sa naissance. Après avoir dépassé la petite ville de Pradelles et le bourg de la Narce sur la route d'Aubenas, on arrive à un hameau nommé la Chavade. C'est un peu en dessous que naît l'Ardèche, dans de jolies prairies où elle forme bientôt un petit ruisseau d'eau pure. Ses eaux s'écoulent presque sans détours, arrosant des Trollius, des Narcisses, des Sanguisorbes et toutes ces belles plantes qui forment les tapis verts des montagnes. La route longe ces prairies et arrive en même temps que l'Ardèche au village de Mayres. Elle continue son cours de l'ouest à l'est, presque en ligne directe, recevant sur sa rive droite quelques faibles ruisseaux; elle passe au pied du cône volcanique de Thueyts dont elle a entamé les colonnades de lave et son cours devient des plus pittoresques.

L'Ardèche coule au bas du volcan de Soulhols et de la station minérale de Neyrac. On voit dans le lit même de la rivière, quand les eaux sont basses, des fissures d'où s'échappent de petites sources thermales et des dégagements d'acide carbonique.

La lave du volcan du Soulhols qui domine Neyrac est a[illegible]ssi descendue dans le lit de l'Ardèche. La rivière suit ces be[illegible]lles laves prismées jusqu'au pont de la Baume, où l'on voit [illegible]plu-sieurs coulées superposées. Partout elles ont été attaquées [illegible]pa[illegible] le cours d'eau, soit par les crues actuelles assez rares, [illegible]nai[illegible] puissantes, soit par l'Ardèche, à une époque où ses eaux, [illegible]plu[illegible] abondantes, avaient plus de force pour détruire et entraî[illegible]ner. On voit souvent sous les laves l'ancien lit de cette rivière, él[illegible]levé de plusieurs mètres au-dessus du lit actuel et caractérisé pa[illegible] des sables, des graviers et des cailloux roulés.

Un peu avant d'arriver au Pont-de-la-Baume, l'Ardèche [illegible] re-çoit sur sa rive droite la rivière d'Alignon. Celle-ci a un co[illegible]urs très-prolongé sur le terrain primitif. Ses sources sont à La [illegible] Ba-raque et à la Croix-de-Boizon. Elle coule longtemps de l'o[illegible]uest à l'est, passe au village de la Souche, recueillant dans [illegible]tout ce trajet quelques filets d'eau sur sa rive gauche, puis tourn[illegible]ant vers le nord, elle arrive à Jaujac. Elle longe la coulée pris[illegible]née de la coupe de Jaujac, où elle a mis à nu de magnifiques [illegible] co-lonnades dont elle baigne exactement la base. Elle ne qu[illegible]itte la lave qui borde sa rive droite que pour entrer dans l'Ardè[illegible]he, en dessous de Neyrac et du cône volcanique de Soulhols.

Au Pont-de-la-Baume, l'Ardèche reçoit sur sa rive gauc[illegible]he, en un seul affluent, deux petites rivières désignées sous les no[illegible]oms de Fontaulier et de rivière de Burzet.

La rivière ou plutôt le petit ruisseau de Fontaulier, sort [illegible] du grand cirque de la Vestide par une étroite ouverture et desc[illegible]end à Montpezat. Une route admirable le suit dans sa descente[illegible], à une certaine distance. Après la gorge étroite où se préci[illegible]pite bruyamment le ruisseau, ses eaux vont arroser les belles p[illegible]rai-ries suspendues sur les pentes de la vallée. Plus loin, cette v[illegible]al-lée s'élargit et devient aussi plus profonde. Des blocs de pi[illegible]rre et surtout des granites gisent pêle-mêle au milieu du torr[illegible]nt. Quelques pauvres villages sont disséminés dans la grande c[illegible]as-sure où coule ce torrent, et en partie ombragés par de vi[illegible]ux Châtaigniers.

Plus bas la vallée s'élargit, les Mûriers se mêlent aux C[illegible]â-taigniers, et l'on atteint la petite ville de Montpezat, domi[illegible]ée

par le cône de scories de son vieux volcan. La ville est construite sur des débris que le torrent a entraînés et que l'on retrouve encore dans les prairies situées au-dessous d'elle.

Un peu plus loin, la petite rivière de Fontaulier s'est creusé un passage dans la lave du volcan de Montpezat. Il a fallu, sans doute, un temps considérable pour que l'eau ait pu couper une couche de lave aussi épaisse. La rivière coule entre deux murailles rapprochées de basalte prismé. En dessous du vieux château la lave a été usée jusqu'au granite, qui lui-même a subi l'érosion.

En continuant de suivre cette rivière jusqu'à sa jonction avec l'Ardèche, on reste toujours sur des laves dont la surface est assez unie, mais qui présentent partout de magnifiques escarpements, au pied desquels coule la rivière. On retrouve surtout ces laves prismées au Pont-de-la-Baume.

Le ruisseau de Burzet, tributaire du Fontaulier, prend sa source dans la commune de Lachamp-Raphaël, produit la cascade de Ray-Pic, située dans un site des plus sauvages et descend rapidement au bourg de Burzet, coulant tantôt sur le granite, tantôt sur la lave. Il passe à Chabron, à Lespereyres, à Issarfol et entre à Burzet sur des laves prismées dont les têtes de prismes constituent son lit.

Une fois sorti de Burzet, il coule presque partout au milieu des prairies qu'il arrose de ses eaux pures. Il s'étend sur des nappes de laves cristallisées, il suit toutes les anfractuosités de la vallée. L'eau ruisselle partout et tombe en filets argentés sur les escarpements prismés. Quand il arrive sur la tranche de la coulée, souvent coupée à pic, on voit de jolies cascades dont les eaux sont d'une pureté extrême.

Dans les endroits où manque la lave, on voit d'énormes masses de granite parfaitement en place, polies, usées et choquées d'un côté, tandis qu'elles sont préservées de l'autre.

La Bezorgues est un ruisseau dont la source est dans les bois de Cuse, commune de Lachamp-Raphaël, et qui coule plus ou moins encaissé dans les granites et les laves. Il passe à la Bastide, près de Javinas et d'Asperjoc, et se jette dans la Volane, rive droite, au-dessus de Vals.

La Volane, tributaire directe de l'Ardèche, va puiser ses premières eaux dans les profondes vallées voisines de Mézilhac. Elle descend dans des lieux extrêmement sauvages, traverse la commune de la Viole, et arrive à Antraigues qu'elle laisse sur sa rive gauche. Elle laisse à droite le village d'Ayzac et son volcan.

A peine a-t-elle dépassé Antraigues, qu'elle admet sur sa rive gauche les rivières du Mas et de la Bize qui amènent les eaux des montagnes granitiques, et la Volane ainsi grossie entre Antraigues et Vals, a dégradé la belle coulée de la coupe d'Ayzac, et mis à nu de magnifiques colonnades de lave. La Volane achève sa course sur le terrain primitif et atteint l'Ardèche sur sa rive gauche auprès de la Bégude.

L'Ardèche quitte définitivement le granite, elle attaque le trias et y creuse son lit jusqu'au-dessous d'Aubenas. Elle reçoit sur le trias, rive gauche, la petite rivière de Sandron. Plus loin, l'Ardèche s'écoule dans une cassure du lias, puis dans une fracture de l'oolithe, et elle continue à travers le terrain néocomien jusqu'aux alluvions de son embouchure, au pont Saint-Esprit.

Une fois entrée sur les terrains jurassiques, l'Ardèche reçoit encore, et toujours sur sa rive gauche, quelques faibles cours d'eau qui naissent entre les premiers contreforts des Coirons, notamment l'Auzou. Les autres égoutturcs des Coirons descendent dans la rivière d'Escoutay qui les conduit directement au Rhône, à Viviers.

Si les grands fleuves des contrées tropicales donnent lieu à d'immenses débordements périodiques, nous avons des rivières qui, accidentellement, ne leur cèdent en rien pour le volume des eaux. L'Ardèche, l'Erieux et le Doux qui traversent le même département, ont eu à plusieurs reprises des crues considérables. D'après M. Marchegay, le 10 septembre 1857, ces trois cours d'eau qui, en temps ordinaire, ne conduisent au Rhône qu'environ 20 mètres cubes, par seconde, lui en amenaient 14000, plus que le Gange, plus que le Nil n'en versent dans la mer. Les dévastations furent considérables. Le nombre des arbres arrachés, pendant ce désastre, fut si

grand qu'en aval de l'Erieux et du Doux, toute la surface du Rhône ne présentait, d'une rive à l'autre, qu'un vaste train de bois; et pourtant cette inondation a été encore dépassée le 9 octobre 1837, époque où l'Ardèche s'est élevée au pont de Gournier, à 21 mètres 40 au-dessus de l'étiage, à près de 3 mètres de plus qu'en 1857.

La Cèze.

Parmi les rivières qui prennent leur source sur le plateau central, nous devons encore citer la Cèze qui naît à l'est de la grande montagne de la Lozère et au sud de Villefort. Sa source est sur le terrain primitif, et après avoir recueilli quelques ruisseaux, elle contourne un plateau de terrain jurassique en se tenant toujours sur le micaschiste. Elle traverse le terrain houiller du Gard, le terrain de lias, passe à Saint-Ambroix, fait une foule de détours sur le terrain crétacé, et après avoir passé Bagnols, se jette dans le Rhône (rive gauche) en face de Caderousse. Bon nombre de petites rivières viennent y conduire leurs eaux.

La Cèze jouissait autrefois d'une grande réputation comme rivière aurifère : « Elle ne la cède, disait Réaumur, ni au Rhin ni au Rhône sur la quantité de ces paillettes d'or. Dans plusieurs lieux de son cours, on trouve partout à peu près également des paillettes communément beaucoup plus grandes que celles du Rhin et du Rhône. Souvent aussi elles payent mieux le temps de ceux qui les cherchent; il y a des jours heureux qui leur valent plus d'une pistole, mais sont achetés par d'autres qui ne leur produisent rien presque.

» La rivière du Gardon qui, comme celle de la Cèze, vient des montagnes des Cévennes, entraîne aussi des paillettes d'or à peu près de même grandeur, et en aussi grand nombre. » (*Mémoires de l'Acad. des sciences*, 1718, p. 71.)

CHAPITRE XXVI

Des Lacs.

La majeure partie des amas d'eau qui existent sur la terre a reçu le nom de lacs, expression assez mal définie, car on trouve de bien grandes différences entre les objets que l'on réunit sous cette dénomination. L'eau qui sort des sources ou que la pluie répand sur le sol, celle qui résulte de la fonte des neiges ou des glaciers ne forme pas toujours des ruisseaux et des rivières; elle peut aussi se rassembler dans de petites cavités et former des *mares:* mais ce terme, outre qu'il indique de très-petits amas d'eau, emporte avec lui l'idée d'un petit bassin qui se dessèche et se remplit à diverses reprises, que les pluies seules alimentent, et qui, par conséquent, est soumis d'une manière très-directe à l'influence des saisons. Une mare, si petite qu'elle soit, dès qu'elle est alimentée d'une manière continue par une source, prend le titre de *lac*. Ceux-ci, pourtant, ne sont le plus souvent que l'élargissement du bassin d'une rivière, laquelle entre d'un côté et s'échappe de l'autre. S'il existe une digue artificielle, c'est un *étang* quelle que soit son étendue. Si au lieu d'avoir des bords bien limités, l'eau s'étend sur une large surface qu'elle recouvre à peine, elle forme un *marais*.

Les lacs sont très-répandus, très-fréquents dans quelques contrées; ils se trouvent sur toute espèce de terrain. On les rencontre au milieu des plaines occupant des dépressions du sol,

ou des bassins plus ou moins étendus. Ils existent, pour ainsi dire dans toutes les chaînes de montagne, ou du moins à une petite distance. Ils y sont plus communs qu'ailleurs. On en rencontre fréquemment dans les vallées élevées, et là, ce sont, en général, des bassins qu'une rivière remplit, et laquelle s'en échappe ensuite d'un autre côté, comme le Rhône dans le lac de Genève. On en voit aussi au sommet des montagnes, à de très-grandes hauteurs; mais alors ils sont, en général, peu étendus. Ce sont plutôt des mares d'eau pure qui résultent de la fonte des neiges et qui sont au voisinage des glaciers.

Souvent encore l'eau remplit des cratères ou des cavités produites par des explosions. On désigne ces amas d'eau sous le nom de *cratères-lacs*, et l'Auvergne, comme l'Italie, en offre de très-beaux exemples que nous décrirons un peu plus loin.

Rien de plus varié que la forme des lacs ainsi que leurs dimensions. Ils offrent cependant deux formes dominantes qui dépendent de leur situation. Si ce sont des lacs qui occupent des dépressions du sol, recevant des rivières qui viennent s'évaporer dans leur bassin, ils sont généralement arrondis, ou du moins c'est la forme qu'ils présentent vus de loin, car en s'en approchant les bords peuvent paraître découpés ou onduleux. Ils sont aussi presque toujours ronds quand ils sont placés dans de vieux cratères, ou quand ils submergent de petites dépressions provenant du retrait ou de l'effondrement de rochers sur divers plateaux.

Lorsque, au contraire, les lacs occupent des vallées élevées, et qu'ils sont traversés par des rivières, leur forme est souvent celle d'un ovale allongé, quelquefois étranglé de distance en distance. Il en résulte que la plupart des grands lacs sont allongés dans le sens du cours d'eau auquel ils doivent leur origine.

Les dimensions des lacs varient plus encore que leurs formes. Si quelques-uns sont réduits à quelques mètres de diamètre, il en est d'autres, tels que le lac Supérieur dans l'Amérique du nord, qui occupent une immense surface.

La profondeur des lacs n'est pas en rapport avec leur étendue. Ainsi le lac Erié, dans le Canada, qui a près de 400 kilo-

mètres de longueur et une largeur proportionnelle, n'a qu'une petite profondeur. Il en est de même de tous ces grands lacs de l'Amérique du nord, qui ne sont réellement que de vastes plaines submergées. Les lacs les plus profonds sont ordinairement situés dans des cratères volcaniques ou dans des cratères d'effondrement, comme le lac Pavin et les cratères-lacs de l'Eifel. Ceux qui occupent les parties basses des hautes vallées des montagnes, sont aussi très-profonds. Le petit lac d'Oo, dans les Pyrénées, a, selon Boubée, 72 mètres de profondeur. De Saussure a trouvé 315 mètres à l'endroit le plus profond du lac de Genève, et 200 mètres dans le lac de Lucerne.

La température des lacs varie selon les climats et selon leur profondeur. Il y a souvent une grande différence entre la température de l'eau à la surface et celle des points les plus profonds. Ces différences s'expliquent facilement dans les bassins calmes des grands lacs. Comme l'eau acquiert son maximum de densité entre 3° 89 et 4° 44, le liquide qui possède cette température, tend à descendre par son propre poids et à occuper les basfonds.

Considérés sous le rapport de la composition de leurs eaux, les lacs sont rangés sous deux divisions : les lacs *d'eau douce* et les lacs *salés*. Nous n'avons pas à nous occuper de ces derniers. Ils n'existent pas sur le plateau central de la France; mais nous pensons que pendant la longue période tertiaire, il a pu se trouver quelques lacs partiels alimentés par des eaux minérales, soumises peut-être à une évaporation assez active, mais aujourd'hui nous n'avons plus que des amas d'eau douce. L'eau de nos lacs du plateau central est, en général, très-pure et très-limpide.

Un phénomène très-curieux se présente aussi à la surface des grands lacs et semblerait, au premier abord, avoir quelque analogie avec les Marées. C'est le phénomène *des Seiches*, que l'on a surtout étudié sur le lac de Genève. Il consiste en certains débordements qui ont lieu d'une manière subite et qui ne durent qu'un court espace de temps. C'est un phénomène commun à tous les lacs. Il existe dans ceux de Zurich, d'Annecy, de Lucerne, de Constance, de Neufchâtel, du Tessin, de Côme, etc.

S'il est plus remarquable dans le lac de Genève, c'est que la cause qui le produit et qui existe partout, n'exerce toute son influence que sur la surface de ce dernier. M. Boué a remarqué les Seiches, faibles à la vérité, sur plusieurs lacs des Alpes autrichiennes. On les a reconnues aussi sur les grands lacs de l'Amérique septentrionale et notamment sur le lac Supérieur, dont les Seiches sont aussi très-irrégulières. Ce phénomène a lieu dans toutes les saisons, à toutes les heures du jour; mais elles sont, en général, plus fréquentes au printemps et en automne.

Les Seiches n'ont aucun rapport avec l'impulsion du vent. Vaucher qui a publié un mémoire très-intéressant sur les Seiches des lacs de la Suisse, en donne une explication qui parait s'accorder beaucoup mieux avec les faits. Il attribue ces oscillations accidentelles à la pression inégale que différentes colonnes atmosphériques font éprouver à l'eau. Or, ces variations atmosphériques sont un fait reconnu, surtout dans les pays de montagnes. Si une colonne d'air devient plus pesante que celles qui l'avoisinent, à l'instant cette pression relèvera le niveau des eaux voisines; si ces dernières sont enclavées dans un étroit bassin, il s'en suivra un débordement. Mais dans le lac de Genève, les eaux, au lieu d'être de niveau, forment la pente rapide d'un fleuve : donc, si elles sont pressées, elles seront obligées d'obéir à deux forces, celle de la pente et de la colonne d'air, et elles suivront la diagonale entre ces deux forces, selon une direction facile à déterminer. Elles seront plus ou moins relevées dans une grande étendue du courant; ce qui ne peut avoir lieu sans diminuer ce dernier, sans retarder le cours des eaux et les accumuler. Avec cette explication, on se rend compte de toutes les apparences et de toutes les modifications locales des Seiches.

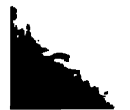
Ces études ont amené naturellement Vaucher à parler de l'apparence curieuse que présente, sous certains états de l'atmosphère, la surface de tous les lacs, et même des baies marines très-enclavées. La surface du liquide, au lieu d'être calme ou agitée, présente, sous mille formes diverses, des parties parfaitement calmes et miroitantes à côté des parties agitées. Ces

fontaines ou ce *mirage*, comme l'appellent les bateliers, trop souvent atribuées à des courants, doivent être une conséquence de l'immobilité de la colonne atmosphérique qu'ils supportent, tandis que les colonnes d'air voisines sont agitées verticalement ou horizontalement. Les Seiches annoncent la pluie et ont lieu souvent par un ciel en apparence serein; M. Boué en conclut qu'il se passe dans l'air des dissolutions et des précipitations irrégulières, et, par conséquent, de ces variations remarquables de l'atmosphère, dépendent principalement ces phénoménes peu connus. Nous reviendrons plus loin sur les curieuses apparences de la surface des lacs, en parlant de *la physionomie des eaux* en général.

Un fait général se présente sur la terre, c'est la diminution successive du nombre et de l'étendue des lacs. Quand nous considérons attentivement un cours d'eau, nous remarquons qu'il occupe généralement le fond de plusieurs lacs successifs qui se déversaient les uns dans les autres. Nous avons vu de nombreux exemples de ces anciens lacs, en étudiant les cours d'eau du plateau central; mais des faits analogues se retrouvent partout et nous nous contenterons d'en citer quelques-uns. Ainsi on voit à Creil et dans les environs, la grande étendue de l'ancien lit de l'Oise, réduite maintenant à un filet d'eau. Elle formait un lac dont on distingue encore très-nettement les falaises.

En remontant le cours de la Sambre, au-dessus de Namur, on traverse successivement un grand nombre de bassins à fond nivelé, d'un effet très-pittoresque. La rivière fait de grands détours pour s'en échapper, elle court au milieu de riches prairies et sort par les points où le terrain a fini par céder à ses efforts. Le séjour de l'eau, l'aspect nivelé de ces bassins, leurs contours arrêtés par des roches très-dures, tout annonce que la Sambre était formée autrefois de ces resserrements et de ces dilatations de sol qui ont existé sur le cours de presque toutes les rivières.

Le Nouveau-Monde nous offre les plus beaux exemples de ces fleuves imparfaits, c'est-à-dire non encore finis et composés d'une série de lacs destinés à disparaître. Là se trouvent les im-



menses bassins des lacs Supérieur, Huron et Mikigan, entre lesquels il n'y a plus que des communications assez étroites et qui formaient autrefois une mer d'eau douce de plus de 300 lieues de longueur sur 200 lieues de largeur. Les voyages divers entrepris dans le nord de l'Amérique, et notamment ceux du capitaine Ross et du capitaine Bluck ont indiqué plusieurs rivières, qui, de temps en temps, s'élargissent en grands lacs séparés par des rapides ou des canaux profonds. Telles sont surtout la rivière Back et plusieurs autres dans les mêmes contrées.

L'abondance des neiges alimente facilement ces immenses amas d'eau qui ont existé autrefois pour nos rivières d'Europe, mais que l'on ne rencontre plus que rarement.

Nous pourrions multiplier ces exemples à l'infini ; il nous suffit d'avoir toujours présent à l'esprit que les eaux modifient à chaque instant l'aspect et les détails géographiques d'une contrée.

CHAPITRE XXVII

Lacs des départements de l'Aveyron, de l'Ardèche, du Cantal et de la Haute-Loire.

Lacs de l'Aubrac (Aveyron).

L'Aubrac est un grand plateau du département de l'Aveyron, sur lequel de grandes nappes de basalte se sont épanchées, et où il existe plusieurs lacs situés à une petite distance de Nasbinals.

Le lac de Salliens est au milieu d'une vallée assez large et peu profonde, et pourrait bien n'être autre chose qu'une dépression basaltique, produite par le retrait, lors de la consolidation de cette roche. Toutefois l'eau n'occupe plus toute l'étendue de la dépression qu'elle semble avoir couverte autrefois. Peut-être même l'eau s'étendait-elle jusqu'au lac de Souverols, situé au-dessus. On ne voit aucun barrage entre les deux. La végétation de ces lacs est la même que celle du lac de Chambedaze, près Besse, et du lac de l'Esclauze, près d'Egliseneuve-d'Entraigues. Les bords tourbeux et marécageux nourrissent des plantes qui s'avancent sur le bord de l'eau. L'eau qui sort du lac de Salliens forme une jolie cascade.

Le plateau qui sépare le lac de Souverols de celui de St-Andéol est couvert d'une pelouse, où l'on distingue surtout le ***Nardus stricta***. Le ruisseau que l'on traverse coule sur le micaschiste, mais le lac Saint-Andéol est sur le basalte. Ses bords sont abruptes, non marécageux; d'après le dire des pêcheurs qui

y prennent quelquefois des carpes de dix kilogrammes, il serait peu profond et son fond serait très-inégal. La forme de ce lac, sa position sur le basalte, la présence de masses de gneiss dispersées sur ses bords, doivent le faire considérer comme un cratère d'explosion.

Un quatrième lac, appelé lac de *Bard* ou de *Bord*, existe encore sur les montagnes de l'Aubrac. (*Renseignements communiqués* par M. Lamotte.)

Lac d'Issarlès (Ardèche).

Nous partîmes du Béage (Ardèche) le 26 juin 1865 pour visiter ce lac. Après avoir traversé de grandes pelouses fleuries, après avoir dépassé des crêtes et des plateaux basaltiques, un mauvais sentier pénible à descendre, mais bien plus pénible à remonter par une chaleur des plus intenses, nous a conduit dans une vallée granitique ornée de vieux Sapins. On marche avec plaisir sous ces ombrages, on monte et l'on descend encore et l'on arrive enfin sur les bords du lac sans quitter le terrain primitif. C'est une magnifique pièce d'eau de près de 100 hectares de superficie d'un bleu admirable et probablement très-profonde. On voyait sur les bords deux zones d'eau verdâtre qui semblent indiquer deux chutes successives, puis une eau azurée faisant pressentir une grande profondeur. La surface de cette eau était ridée et des coups de vent portaient immédiatement les rides vers le milieu; du côté de l'ouest, la rive du lac est escarpée et c'est là, sans doute, que les eaux atteignent leur plus grande profondeur. La roche qui constitue l'escarpement est du granite et non du basalte que l'on ne rencontre nulle part autour du lac.

Les bords du lac sont sablés partout ailleurs. Nous vîmes à une très-petite profondeur des myriades de petits poissons qui se sauvaient à notre approche. Les eaux peuvent s'élever à un mètre au-dessus du niveau où nous les avons vues. Il existe sans doute, un trop-plein que nous n'avons pas remarqué. C'est un cratère d'explosion ouvert dans le granite et non dans le basalte.

Le Lac Ferand (Ardèche).

Ce lac, très-petit, est situé dans l'Ardèche avant la grande descente de Montpezat. Il est situé au sud de Bauzon, un peu avant d'arriver un grand cirque du Pal. C'est un cratère d'explosion très-bien caractérisé, tout entouré de pouzzolanes et de débris. L'eau n'en est pas très-pure, elle est stagnante; aucune source ne l'alimente, aucun ruisseau ne s'en échappe.

Lac du Bouchet (Haute-Loire).

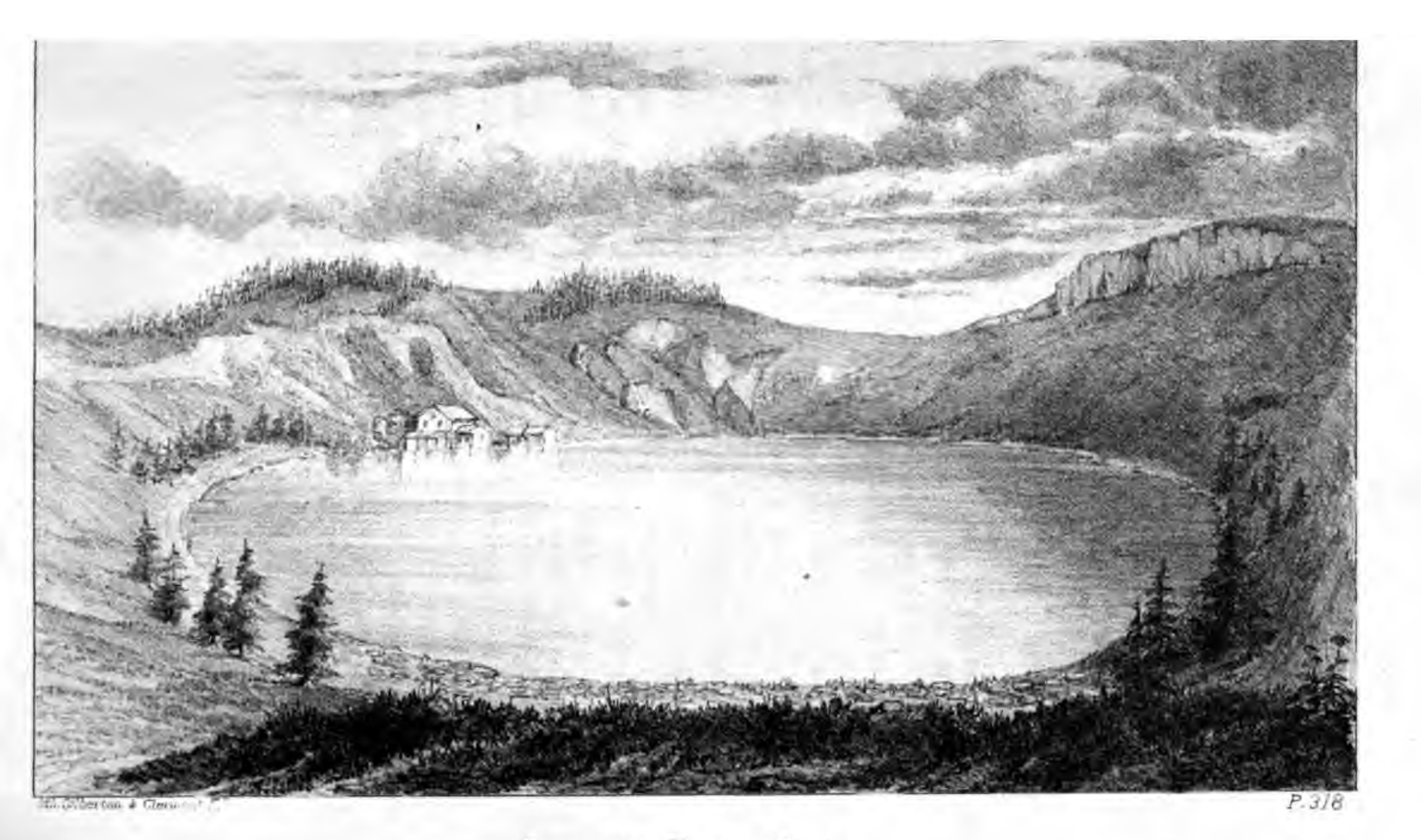
Ce lac occupe un vaste cratère dont le diamètre au niveau de l'eau est de 900 mètres; il a donc près de trois kilomètres de circonférence; sa profondeur paraît être de 27 mètres. On peut en faire le tour sur le bord de l'eau, au moyen d'un joli chemin récemment tracé au même niveau. On remarque alors que les vagues roulent une multitude de petits fragments de laves et de scories.

La dépression qui contient l'eau est entourée de pentes adoucies et non abruptes comme celles de Pavin. On aperçoit sous l'eau la continuation de ce plan peu incliné, puis tout à coup le terrain manque et le gouffre commence, comme cela se présente, avec des caractères moins marqués sur les bords du lac Pavin.

Ce vaste cratère a ses bords couverts de pelouses gracieusement émaillées par les fleurs des Œillets, des Gentianes, des Euphraises, des Pédiculaires, et de toutes ces jolies plantes des montagnes qui descendent jusque sur ses rives.

Sur plusieurs points du contour, la pelouse est déchirée et l'on voit partout des roches qui font saillie et qui sont principalement composées de fragments de laves et de scories agglutinées. Ailleurs, ce sont seulement des pouzzolanes, mais tout est volcanique, tout est brûlé, scoriacé. Il ne reste aucun doute, sur la présence de l'un de ces cratères d'explosion que l'on observe sur divers points du plateau central. Si ce cratère était complètement rempli d'eau, le lac aurait au moins deux kilo-





P. 318

Lac du Bouschet.

mètres de diamètre. Il s'en faut de beaucoup, comme nous l'avons vu, qu'il en soit ainsi. Mais, chose remarquable, la surface du lac reste constamment au même niveau et c'est à peine s'il existe une différence de 30 à 40 centimètres entre la plus grande et la plus petite élévation des eaux. Le 15 septembre 1869, jour où nous l'avons visité, ses eaux étaient un peu au-dessous du niveau moyen, à cause de la sécheresse prolongée que subissait alors le plateau central de la France.

Un autre phénomène assez curieux que présente ce lac, c'est que nulle part on n'y voit pénétrer le moindre filet d'eau, et nulle part on n'en voit sortir la moindre trace. On conçoit en effet que le trop-plein puisse s'infilter. à travers les bords scoriacés du cratère, mais il faut admettre des sources intérieures et abondantes en-dessous de la surface de l'eau. Cette eau est pure et bleue à surface ridée, miroitante ou à lames clapotantes. Elle se renouvelle nécessairement; on y voit submergées des Renoncules aquatiques qui fleurissent sous l'eau et dont chaque fleur contient avant l'épanouissement une bulle d'air sécretée par elle. On y voit des Truites qui s'y développent très-bien et notamment la grande Truite des lacs, propagée par un établissement de pisciculture élégamment construit, mais qui laisse beaucoup à désirer sous le rapport de la direction.

Il est curieux que les mêmes superstitions qui s'appliquent à Pavin se retrouvent appliquées au lac dont nous parlons. Avant que le petit bateau de la pisciculture se soit aventuré sur le lac du Bouchet, on était bien persuadé qu'un tourbillon situé au milieu du lac entraînerait l'imprudent qui oserait tenter ce périlleux voyage, et qu'une pierre tombée dans ce gouffre en soulèverait l'orage et la tempête.

Le lac du Bouchet n'en est pas moins une charmante promenade. Il faut du Puy deux heures pour l'atteindre, soit par Costaros, soit par Cayres, mais nous recommandons cette dernière voie, comme plus facile. Elle permet du reste d'arriver en voiture jusqu'à l'établissement de pisciculture, touchant le bord de l'eau.

Nous ajoutons ici la description qu'en donne Deribier de Cheissac.

« Le lac du Bouchet paraît évidemment une ancienne bouche à feu. Il est entouré et contenu par quatre montagnes, toutes formées de scories agglutinées, ou de débris de laves lithoïdes, tassées avec quelques fragments de granite et de feldspath calciné, vomis sans doute par le volcan même. Au fond de cet entonnoir, reposent les eaux limpides du lac, qu'aucun poisson ne peuple, si ce n'est une très-petite espèce qui habite les bords.

» Sa profondeur, mesurée en 1788 à la faveur d'une glace épaisse de huit pouces a été trouvée de quatorze toises et demie. La forme qui, de quelque point qu'on la regarde, paraît elliptique, doit être, par cette raison même, considérée comme une circonférence de cercle. Elle a 1414 toises, et son diamètre 450.

» On peut en faire le tour à cheval, sur un gravier uni et solide, formé de fragments très-petits de laves poreuses ; il y aurait danger à s'avancer dans l'eau parce que si au premier pas il y a un demi-pied d'eau, il y en a un pied au quatrième, deux au cinquième ou sixième, et au neuvième ou dixième on est englouti. » (Deribier.)

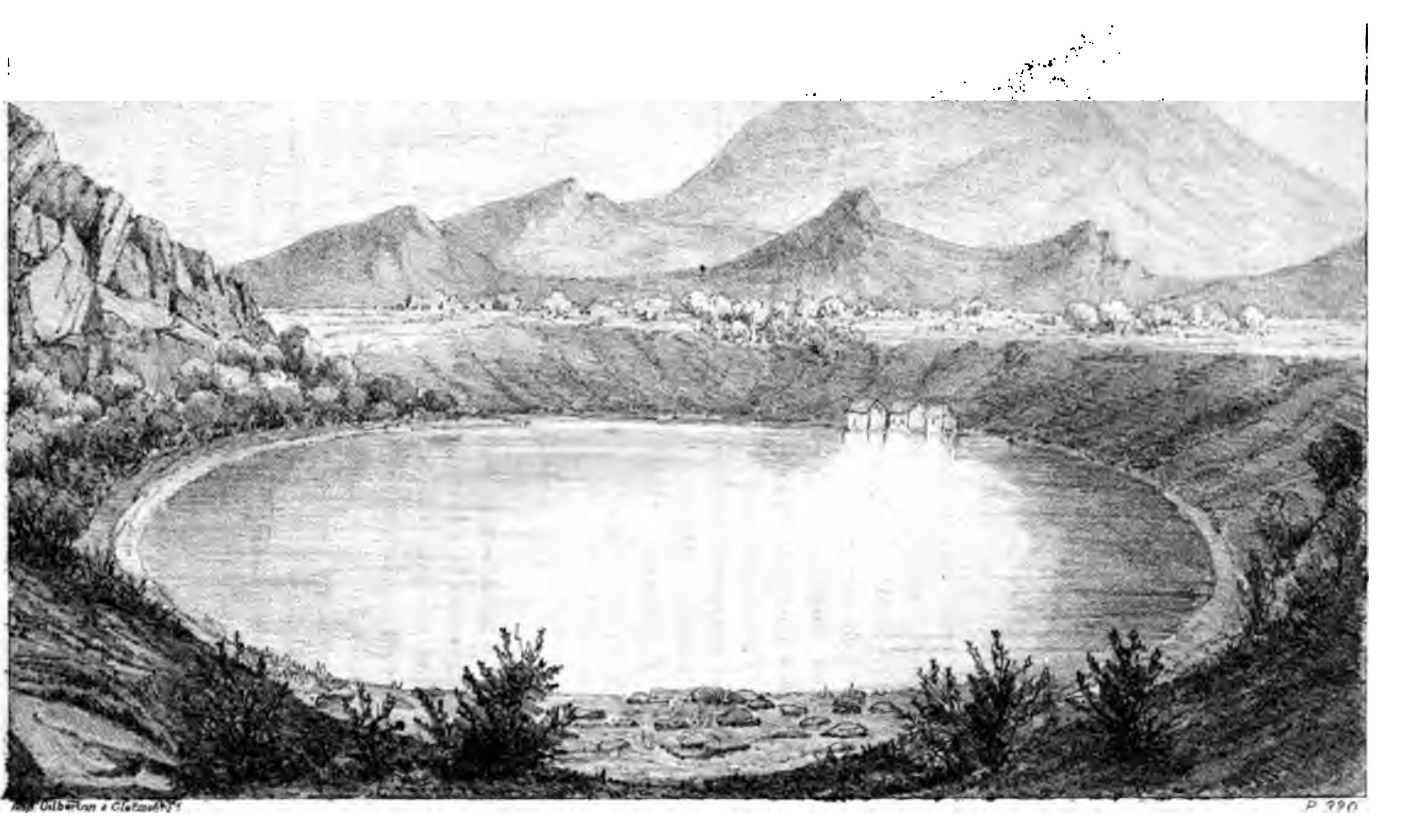
Il paraîtrait, d'après le même auteur, que le fond du lac serait plat comme celui de Pavin.

Lac de Saint-Front (Haute-Loire).

Ce lac situé dans le département de la Haute-Loire à quelques kilomètres de Fay-le-Froid, occupe le fond d'une large dépression, à la base d'un escarpement phonolitique, et au milieu de prairies qui descendent en pente très-douce jusque sur le bord de l'eau. C'est-à-peine si à l'époque actuelle le lac a 800 mètres de diamètre, mais, sans aucun doute, l'eau s'élevait autrefois beaucoup plus haut. Il est alimenté par des sources assez nombreuses que l'on rencontre en faisant le tour du lac. Le basalte et le phonolite constituent ses bords où l'on remarque aussi quelques points scoriacés. Une assez grande quantité d'eau s'échappe par un dégorgeoir basaltique qui s'use lentement.

Nous avons vu la surface de ce lac ridée par le vent et offrant de beaux parterres de *Polygonum amphibium* dont





P. 330

Lac de S.t Front



les jolies fleurs teignaient en rose de grands espaces qui en étaient couverts.

L'eau de ce lac ne paraît pas aussi pure que celle d'Issarlès, de Pavin et d'autres lacs considérés comme des cratères d'explosion. Saint-Front n'est pas un cratère, mais une dépression cratériforme semblable à celles qui existent dans l'Ardèche sur le plateau des Coirons et que nous avons décrites dans *les Epoques géologiques de l'Auvergne.*

Des bords du lac on voit le Mezenc se dessiner sur le ciel avec quelques autres pics de phonolite, ce qui rend ce paysage très-pittoresque.

Deribier de Cheissac donne sur ce lac, des détails que nous avons cru devoir reproduire.

« Il est situé à une demi-lieue de la commune dont il porte le nom, quoique les habitants du pays lui donnent celui de *lac d'Ancône.* Il a une forme moins régulière que celui du Bouchet: sa circonférence est de trois kilomètres au moins. Sa profondeur moyenne n'est que de six mètres; sur certains points, elle est de huit à dix.

» On pêche dans ce lac qui appartenait autrefois aux Pères de la Chartreuse de Bonne-Foi (Ardèche) d'excellentes Truites, qui acquièrent une grosseur considérable. Il arrivait souvent d'en prendre du poids de dix à douze livres, et quelquefois de quinze et de vingt; mais comme ce poisson ne peut frayer dans ces eaux, ou que du moins le frai ne s'y développe pas, on était obligé de l'empoissonner annuellement par alevin. Les acquéreurs de cette propriété, vendue comme bien national, ont négligé d'y entretenir du nourrain, et, à la longue, les Truites du lac sont devenues très-rares. La température froide de ces eaux, dont l'élévation est de 1228 mètres au-dessus du niveau de la mer, donne au poisson une qualité supérieure. Les Tanches qui s'y reproduisent sont aussi très-bonnes.

» Le dégorgement de ce lac, forme un ruisseau qui se grossit de plusieurs affluents et prend le nom de Gagne. » (DERIBIER.)

Le Lac de la Crégut (Cantal).

La partie du Cantal que l'on désigne sous le nom d'*Artense*, [illegible], est formée de vastes pelouses qui s'étendent jusqu'au Mont-Dore. [illegible]. « Mais, dit M. de Lalaubie, ce qui donne à l'Artense et aux [illegible] plateaux qui le prolongent un caractère étrange, grave, mélan[illegible]colique, ce sont les lacs répandus sur leur vaste surface. Les [illegible] plus connus d'entre eux, le lac Chauvet, le lac Pavin, le lac [illegible] de Montsineire, le lac de l'Esclauze et son île flottante, appar[illegible]tiennent au Puy-de-Dôme; mais dans l'Artense cantalien, il [illegible] en est un, peut-être ignoré, qui ne leur cède pas en grandeu[illegible] et en rêveuse poésie. Nous entendons parler du lac de la Crégut. [illegible] Il est situé sur les limites de la commune de Trémouille. De[illegible] miniatures de collines le bordent à l'occident; les fleurs d[illegible] leurs Bruyères étendent jusqu'à ses grèves leur réseau carminé [illegible]é, et dans ce tapis moelleux vient nicher la perdrix. Au revers o[illegible]posé le bois des Gardes monte comme un large amphithéâtre [illegible]; les Sapins, entremêlés de Hêtres, lustrent ce massif de verdur[illegible]e et pyramident sur ses contours. Vers le fond du lac, fuit dou[illegible]cement un humble défilé baigné par une source. Dans cet en[illegible]cadrement, d'une gracieuse simplicité, dort une nappe d'ea[illegible]u merveilleusement limpide; le trait le plus pur cisèle ses bord[illegible]s. Un petit écueil les relève à l'orient, et, sur la pierre grise [illegible]e cet écueil, des Martins bleus viennent parfois reposer leurs ail[illegible]s d'azur. Nul bruit, d'ailleurs, n'interrompt le silence du lie[illegible], hors le murmure d'une cascade, à la sortie du lac, le frémi[illegible]sement du feuillage dans les bois, ou peut-être le cri su[illegible]it d'un courli qui s'envole des Mousses du rivage.

» D'autres lacs plus petits abondent dans l'Artense : il y [illegible] par exemple le lac de la Cousteix, le lac de la Pignol, le lac No[illegible], le lac du Lac. Presque tous ces lacs plaisent par leur site. Il [illegible] est qui se cachent dans un entonnoir de Sapins, comme u[illegible]e perle de rosée dans le cornet d'une feuille. » (*Dict. hist. et sta*[illegible] *du Cantal*, t. I, p. 361.)

Lac de Menet (Cantal).

« On voit, près de ce bourg, un lac d'une superficie de plus de 15 hectares. Cette magnifique pièce d'eau était autrefois la propriété des seigneurs de Menet. Son dessèchement, qui aurait pour résultat de la remplacer par de vastes prairies, serait facilement praticable ; aussi ses différents propriétaires s'en sont-ils préoccupés, et cette opération a été plusieurs fois l'objet de nombreux projets que, par une sorte de fatalité, des circonstances particulières ont constamment empêché de mettre à exécution. » (DERIBIER.)

Le Lac de Madic (Cantal).

Ce lac existe dans la commune de Madic qui fait partie du canton de Saignes et de l'arrondissement de Mauriac.

« Son étendue est d'environ douze hectares. Il est entouré de marais et bordé sur quelques points par des gazons flottants, qui rendent ses abords très-difficiles. A sa surface s'étendent les larges feuilles du Nénuphar, avec ses blanches corolles. Une verte ceinture de roseaux ombrage ses rives. Plus loin, des champs plantés de Noyers, des prairies et des pâturages bordés de haies vives, s'élèvent en amphithéâtre sur le flanc des collines dont les sommités sont couvertes de bois. » (DELALO. *Dict. hist. et stat. du Cantal*, t. IV, p. 47.)

« Le village de Madic, dit M. Durif, est placé sur la rive gauche de la Dordogne, non loin d'un lac dont la circonférence a presque une lieue. Ce lac s'étend au-dessous du bourg. Visitez-le une nuit d'août, par un ciel pur. Son onde calme réfléchit alors le firmament, et pour peu que la rêverie vienne, vous croirez apercevoir, comme à travers le globe, les étoiles scintillantes dans un autre hémisphère. C'est d'une illusion magique. » (H. DURIF, *Dict. hist. et stat. du Cantal*, t. II, p. 397.)

Lac de la Bourboulie (Cantal).

« La Bourboulie est un village de la commune d'Antignac, arrondissement de Mauriac, près duquel se trouve un petit lac du même nom. On le suppose formé par un effondrement et l'on raconte à son sujet, ce que l'on dit, sans raison probablement, de plusieurs autres lacs; cet effondrement aurait entraîné des habitations, et lors des grandes sécheresses, on y trouverait des pièces de bois travaillées et des briques romaines. Ce lac se resserre tous les ans, et se recouvre sur ses bords d'une croûte de gazon qui finira par acquérir de la consistance. » (*Dict. du Cantal*, t. I, p. 68.)



CHAPITRE XXVIII

Les Lacs du département du Puy-de-Dôme.

Le Gour ou Lac Tazana.

Ce lac est situé dans la commune de Charbonnières-les-Vieilles, près du village de Laides. Son altitude ou du moins la surface de ses eaux atteint près de 700 mètres. Il est arrondi et rappelle tout à fait l'idée d'un cratère; il semble, en effet, devoir son origine à une véritable explosion. Il est creusé presque en entier dans le terrain granitique; mais il est facile de reconnaître sur ses bords des fragments de lave et des scories, et de plus entre Laides et la Chartres et dans tous les environs, le sol est parsemé et quelquefois recouvert de pouzzolanes et de petites scories qui ont, sans doute, été lancées par l'explosion de Tazana. C'est donc un véritable cratère-lac, et d'autant plus remarquable qu'il semble en connexion avec le puy de Chalard, le dernier des cônes de la chaîne des puys vers le nord, et dont il n'est distant que de deux kilomètres.

L'explosion qui a produit le lac n'est pas la seule dislocation que le terrain ait subie; car le granite est coupé par de nombreux filons de porphyre à beaux cristaux de feldspath rose, filons dont la direction toujours la même est N.N. E.S. S.O. On remarque aussi à une faible distance des éruptions d'un autre porphyre vert et fragmentaire qui constitue des amas assez volumineux.

Nous croyons que Tazana, comme tous les cratères-lacs, est en partie alimenté par des sources intérieures. Il reçoit pourtant l'eau de l'étang de Rochegude. Une très-belle source existe aussi à l'opposé du dégorgeoir, dans un ravin, au milieu des Fougères. Nous avons trouvé sa température à 12° (le 28 août 1842); elle s'échappe des débris amoncelés qui forment le bord le plus élevé du bassin. Ce même jour, l'eau du lac à sa surface donnait une température de 20 degrés.

La profondeur du lac est d'environ 50 mètres. Il contient des poissons volumineux.

Il sort continuellement du lac une petite quantité d'eau qui se rend dans un bassin destiné à alimenter un moulin, puis qui continue son cours pour se rendre dans la Morge.

Tous les environs du lac sont très-pittoresques, et, si l'on veut s'élever sur le puy de Chalard, qui en est voisin et lui-même très-curieux à visiter, on jouit d'un des plus beaux points de vue de l'Auvergne. (Voyez *les Époques géologiques de l'Auvergne*, t. V, p. 84.)

Le Lac d'Aydat.

Le ruisseau de Veyreras, passant au village d'Aydat, et arrêté dans sa marche par une magnifique coulée de lave, a donné naissance au lac d'Aydat, dont nous avons déjà parlé dans l'ouvrage cité ci-dessus, t. IV, p. 474.

Cette belle nappe d'eau, aux contours anguleux, ne ressemble en rien à ces anciens cratères transformés en lacs, ni à ces cratères d'explosion dont nous avons en Auvergne de si curieux exemples. Sa surface miroitante, située à 826 mètres d'altitude, offre, seulement sur le bord, quelques rochers qui s'élèvent au-dessus de l'eau. Une pente très-douce forme ses rives; un chemin est tracé sur ses bords et l'on aperçoit, dans le fond de la vallée, le village d'Aydat avec son clocher pointu, ses bouquets d'arbres et ses jolies prairies, toujours arrosées par les eaux pures qui alimentent le lac.

Legrand d'Aussi a sondé le lac d'Aydat, en 1788, et a trouvé sa plus grande profondeur égale à 30 mètres. Ce n'est guère



qu'au milieu qu'existe cette épaisse couche d'eau. Dans d'autres points, il la trouva seulement de 13 mètres, et ailleurs de 16 à 17 mètres. A une époque où personne ne s'occupait des beautés de la nature en Auvergne, le comte de Montlosier avait fait sur ce lac une curieuse remarque, qui nous paraît toute naturelle aujourd'hui. Il avait vu que l'emplacement maintenant occupé par les eaux, était une vallée spacieuse, où serpentait le ruisseau de Veyreras. Lorsque les volcans modernes éclatèrent et inondèrent le sol de leurs laves, une coulée, suivant la pente du terrain, vint traverser la vallée d'Aydat et intercepta le cours du ruisseau. L'eau s'arrêta, son niveau s'éleva; mais la lave coulait encore, et des flots de matière embrasée luttaient avec succès contre les ondes mobiles qui venaient se briser contre elle et se dissiper en vapeurs. Enfin cette lave incandescente finit par s'arrêter; la digue n'augmenta plus de hauteur, et l'eau cessa de s'élever. Longtemps, sans doute, une vive ébullition signala, dans ces lieux, un des grands phénomènes de la nature, mais depuis lors, les siècles se sont écoulés; la lave s'est refroidie; l'eau a mouillé ses masses entassées, elle s'est glissée dans leurs interstices, et a couvert de nombreux végétaux cette épaisse chaussée, que de nouveaux siècles lui permettront peut-être d'anéantir.

Le niveau du lac a dû baisser déjà; l'eau qui, sur un des côtés, déborde par-dessus la lave, s'est aussi creusé des issues souterraines par lesquelles elle s'échappe en partie. Le limon s'accumule tous les ans sur d'autres points, et l'on voit du côté du village, un terrain fangeux que des Joncs et d'autres plantes aquatiques occupent encore.

C'est en grande partie aux eaux du lac d'Aydat, filtrant sous la lave qui poursuit son cours, que sont dues la plupart des sources qui sortent de la lave à Ponteix, à la Pradas, à Pagnat, à Saint-Amant et enfin à Tallende, où viennent s'arrêter les coulées réunies des puys de la Vache et de Lassolas.

Le Lac Chambon.

Le lac Chambon est situé à l'entrée de la belle vallée de Chaudefour, et en recueille les eaux. Quand on est placé sur les flancs de cette vallée, cette grande nappe d'eau s'étend tout entière sous les yeux du voyageur. Sa surface azurée n'indique pas une profondeur considérable comme la couleur noire des eaux du lac Pavin. Ses bords n'offrent rien de sauvage; de vertes prairies viennent, au contraire, les embellir. Beaucoup d'arbres sont disséminés sur la pelouse et environnent le village de Chambon situé à l'une des extrémités du lac. De l'autre côté, s'élèvent le volcan de Tartaret et un rocher escarpé que l'on appelle la *dent du marais*. Entre ces deux objets qui retrécissent la vallée, s'étendait autrefois un bois de Hêtres de toute beauté, sous l'ombrage duquel nous nous sommes plusieurs fois reposé, et sous lequel s'écoulait bruyamment la petite rivière de Couse. Cette magnifique forêt a été détruite.

Ce lac n'a rien de régulier, ses bords sont dentelés, le terrain suit, sous l'eau, une pente douce et uniforme. D'un côté le gazon vient jusque sur la rive, de l'autre les rameaux des arbres de la forêt s'inclinent jusqu'à la surface des eaux. Une petite île s'élève encore au-dessus d'elles et de vieux arbres la couronnent en entier; leurs racines continuellement humectées, entretiennent la fraîcheur de leurs cimes; plusieurs groupes de végétaux paraissent à côté et indiquent le peu de profondeur du lac. Ce sont des touffes de Joncs, des plantes aquatiques au milieu desquelles on aperçoit déjà quelques plantes ligneuses.

A l'extrémité du lac, on peut suivre les progrès du delta que la Couse y amène, et qui, chaque année, augmente l'étendue des prairies que l'eau couvrait autrefois. On voit aussi les petits îlots de verdure qui sont au milieu du lac, et l'on découvre l'ensemble d'un des plus gracieux paysages de l'Auvergne. La beauté de ce site, le voisinage du lac et la présence des îles, ont fait supposer que l'habitation de Sidoine Appolinaire était sur le bord du lac Chambon, mais il est plus probable que c'était près du lac d'Aydat que se trouvait sa délicieuse villa.

A plusieurs reprises, on s'est préoccupé de dessécher le lac Chambon et d'enlever ainsi le charme principal de cette belle vallée de Chaudefour. Un jour peut-être le lac disparaîtra comme la forêt de vieux Hêtres. Un canal artificiel remplacera le lit sinueux de la rivière. Les eaux s'écouleront, et le lac desséché n'offrira plus que des prairies et des terres cultivées. C'est ainsi que l'homme peut à son gré changer l'aspect des lieux; quelquefois il embellit la nature et conserve ses ouvrages, mais souvent aussi la civilisation diminue la majesté des grandes scènes et l'originalité de ces sites sauvages dont l'Auvergne offre encore un assez grand nombre d'exemples.

Nous avons étudié dans *les Epoques géologiques* la formation du beau lac Chambon et nous n'y reviendrons pas.

Le Lac de Servières.

Jolie pièce d'eau, parfaitement arrondie, située à 1200 mètres d'altitude près du petit village de Servières, à cinq à six kilomètres au nord du lac de Guéry. Ce lac est évidemment un cratère. Il est placé entre deux montagnes basaltiques toute couvertes de scories, lesquelles ne sont peut-être que les deux bords inégaux de la profonde cavité qu'une eau pure remplit aujourd'hui. Ses contours, légèrement ondulés, manquent de cette ceinture d'arbres et d'arbustes qui rendent le lac Pavin si pittoresque. Ses bords, assez tristes, sont couverts d'un gravier volcanique mélangé de fer titaniaté, que les eaux réunissent en petites couches sur le sable.

Le lac paraît peu profond sur ses bords, mais sa transparence permet de distinguer à une petite distance, un affaissement du sol qui d'après les sondages exécutés par Masson, lui donne environ vingt mètres de profondeur. L'eau arrive par des sources intérieures et par de nombreux suintements du terrain environnant, et elle s'échappe par une petite échancrure du cratère située à l'est. Plusieurs auteurs considèrent le ruisseau qui sort du lac de Servières comme la source de la rivière de Sioule,

mais comme nous l'avons vu en décrivant le cours de cet rivière, il règne quelque incertitude à cet égard, et la Siou doit avoir plusieurs sources.

Le Lac de Guéry.

Lorque l'on va de Clermont au Mont-Dore par la petite route nouvellement tracée, on arrive, longtemps après avoir passé Randanne, aux roches Sanadoire et Tuillière, magnifiques colonnades de phonolite. A peine les a-t-on dépassées que l'on voit en face de soi une jolie nappe d'eau aux contours arrondis; c'est le lac de Guéry. Son altitude est d'environ 1250 mètres. Ses eaux sont admirablement pures et miroitantes. Elles réfléchissent la belle végétation d'un petit bois de Hêtres et d'Alisiers qui s'élève sur ses bords et qui est lui-même dominé par des rochers de phonolite. C'est sur des prismes de même nature que s'élance le ruisseau des Mortes, lequel forme une jolie cascade avant d'alimenter le lac de ses eaux fraîches et pures. Des Truites magnifiques se promènent dans ces eaux au-dessus des gazons verdoyants d'*Isoëtes* qui cachent presque entièrement le fond du bassin.

Le dégorgeoir du lac est directement au sud, et le ruisseau qu'il forme, connu sous le nom de ruisseau d'Enfer ou du lac de Guéry, descend dans la Dordogne au milieu des masses trachytiques amoncelées et souvent cachées sous la vigoureuse végétation des grands Sonchus à fleurs bleues, ombragés eux-mêmes par des Sapins plusieurs fois séculaires. Le bassin du lac est creusé dans le conglomérat trachytique et dans les phonolites qui le dominent à l'ouest.

Le Lac d'Estivadoux.

Il est situé dans le canton de Besse, très-près et à l'est du lac Pavin, à l'altitude de 1244 mètres, et au pied du gros puy basaltique de Pertuizat. Il occupe aussi une dépression du terrain basaltique, est tout entouré de pouzzolane et de débris volcaniques. Nous l'avons vu couvert d'*Alisma natans*. Ce n'est,

à vrai dire, qu'une grande mare qui ne reçoit aucun ruisseau et qui n'en laisse pas échapper non plus. C'est donc par erreur que sur notre carte, dont la topographie a été exécutée par Guillaume, on fait sortir un ruisseau qui descend ensuite du côté du bois de la Faye. Au contraire, il faut monter, pour sortir du bassin du lac, de ce côté.

Le Lac de Bourdouze.

Bourdouze se trouve au sud de Besse, au sud-ouest du puy de la Griffe et très-près des burons d'Escouffort, à l'altitude de 1170 mètres. Il occupe une assez vaste surface dans une dépression du terrain basaltique, et ressemble plutôt à un marais qu'à un lac. Il n'est pas profond, sa forme est irrégulière. Les terrains élevés qui l'entourent lui procurent une quantité d'eau très-variable selon les saisons et selon l'abondance des pluies. Ses bords tourbeux sont couverts de végétation. C'est un lieu privilégié pour les oiseaux aquatiques.

Le Lac de Montsineire.

C'est encore dans le canton de Besse et au sud de cette ville, à 1174 mètres d'altitude, que se trouve le lac de Montsineire. Sa forme semi-circulaire paraît due à l'élévation du grand puy de Montsineire au pied duquel il se trouve. Tout porte à croire que le lac est le résultat d'une explosion et nous pensons qu'on peut le considérer aussi comme un cratère-lac. Des habitants du pays nous ont assuré que ce lac était formé de deux dépressions contiguës séparées par une sorte de digue de scories constamment couverte d'eau, mais sur laquelle on peut cependant passer en été sans perdre pied quand les eaux sont basses. Les eaux qui l'alimentent ne sont que l'écoulement de plusieurs marais tourbeux qui existent sur ses bords. On rencontre une foule de ces suintements en faisant le tour du lac sur la plage étroite que ses flots recouvrent, quand un vent violent les agite. A l'époque de la fonte des neiges le niveau du lac augmente de beaucoup. Ses eaux arrivent alors plus vite qu'elles ne peuvent

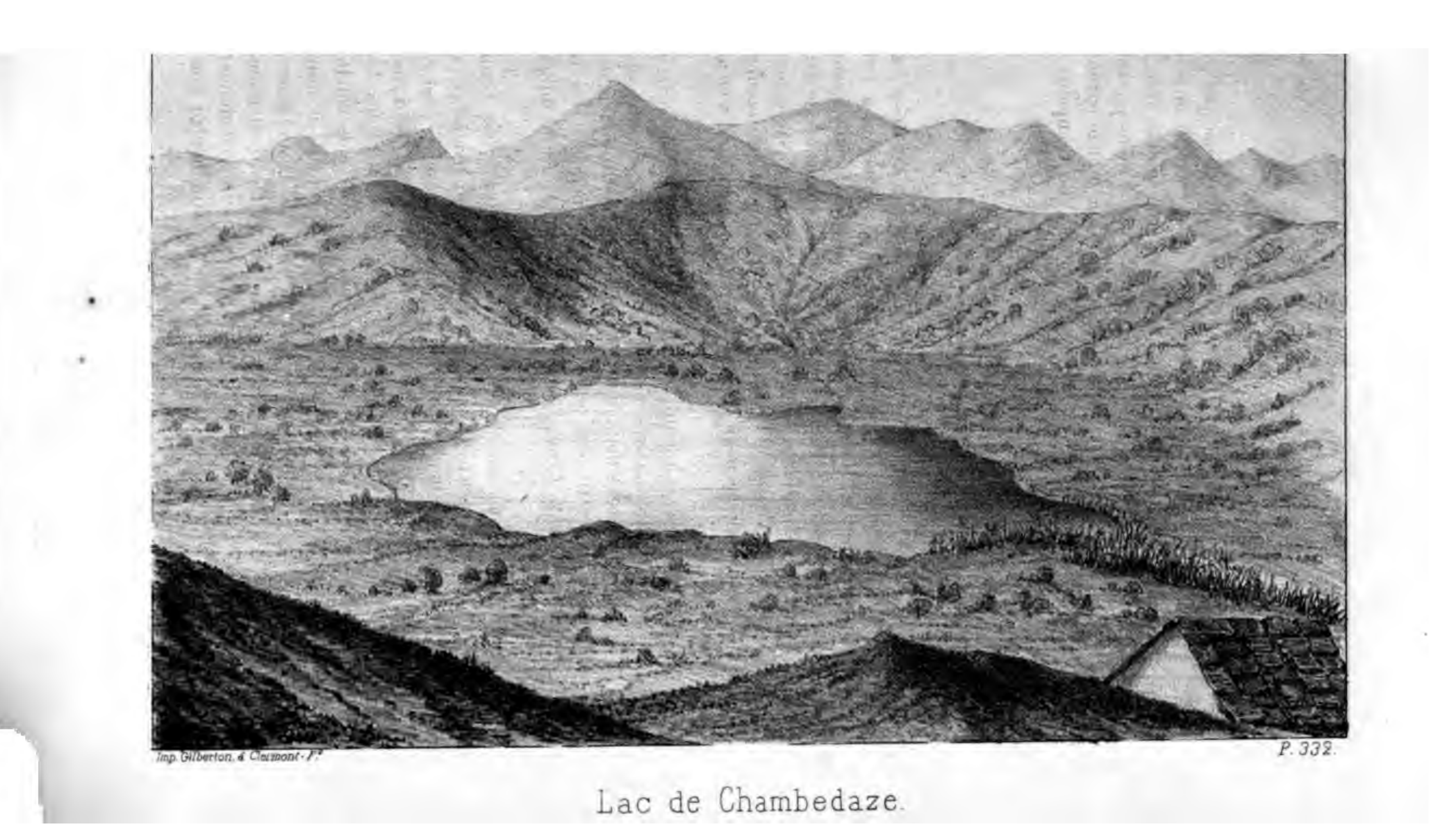
s'infiltrer, car le lac n'a pas de dégorgeoir. On remarque tout autour des scories, des blocs de lave et de grands amas de pouzzolane. C'est à travers tous ces débris volcaniques incohérents que les eaux de ce lac disparaissent, et nous pouvons supposer avec raison qu'elles contribuent en grande partie à alimenter les belles sources de Chamiane, de Compains et de Valbeleix.

Le Lac de Chambedaze.

Le lac de Chambedaze est situé dans le canton de Besse, au sud de Pavin, à environ 6 kilomètres de ce dernier et à 1200 mètres d'altitude. Il est creusé dans les larges nappes de basalte qui s'étendent sur toute cette contrée. Sa forme est celle d'un ovale allongé et pointu d'un côté. Sa dépression est placée entre le puy de la Veysse et la coupe d'Espinasse; peut-être occupe-t-il aussi l'emplacement d'un ancien cratère, bien qu'il n'en ait pas la forme.

Chambedaze est aujourd'hui une grande fabrique de tourbe et les plantes marécageuses s'avancent tous les ans sur ses bords, formant des masses flottantes aux contours onduleux, adhérentes à peine au terrain environnant et sous lesquelles se trouve un abîme rempli d'eau. Il ne reste à découvert que le milieu du bassin.

Ce lac a donc une structure tout exceptionnelle, ses bords sont très-dangereux. On doit sonder les beaux coussins de mousse qui croissent sur ses bords, avant d'y poser le pied, et si l'on est distrait, il arrive que l'on sent le sol fléchir, l'eau vous mouiller les pieds, puis les jambes, et l'on glisserait dans l'abîme si l'on ne se hâtait de s'élancer sur un terrain plus solide, c'est-à-dire plus épais et plus rapproché du bord de la terre ferme. Nous avons failli, nous-même, en visitant Chambedaze, un jour de vent impétueux, être entraîné pendant les oscillations du radeau mobile sur lequel nous nous étions imprudemment trop avancé. Nous en fûmes quitte pour un bain de pied plus que complet.



Imp. Gilberton, à Clermont-F^d

P. 332.

Lac de Chambedaze.



Quelques ruisseaux circulant sur un sol tourbeux amènent leurs eaux dans ce profond bassin. Elles s'échappent ensuite par deux issues dont chacune donne naissnce à un ruisseau sinueux.

Le lac de Chambedaze est désigné aussi quelquefois sous le nom de *lac d'Anglard*.

Le Lac de La Faye.

Sur le flanc sud du puy de la Veysse, à 1106 mètres d'altitude, s'ouvre un cratère oblong creusé partie dans le basalte, partie dans les scories. C'était autrefois un lac dont la digue a été usée et dont les eaux se sont presque entièrement échappées. Il en reste encore un peu dans la partie la plus profonde. On y voit aussi des sources abondantes et très-froides qui alimentent un terrain marécageux. Un ruisseau sort de ce cratère et se réunit bientôt au ruisseau d'Entraigues.

Le Lac des Bordes.

Il est en partie desséché et se trouve sur un plateau de basalte à environ 1150 mètres d'altitude, dans le canton d'Ardes. Il est peu profond, rempli de plantes aquatiques. On ne voit l'eau lui arriver de nulle part, on ne la voit pas non plus s'échapper. C'est un bassin ovale qui sert de réceptacle aux eaux marécageuses des terrains environnants.

Le Lac de La Landie.

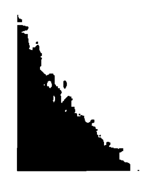
Il appartient à la commune d'Egliseneuve-d'Entraigues dans le canton de Besse. Il est allongé, un peu irrégulier, courbé vers l'est et creusé partie dans le gneiss, partie dans le basalte. Son altitude dépasse un peu mille mètres; il paraît profond; ses eaux sont noires et les arbres qui l'entourent lui donnent un aspect très-pittoresque. Il reçoit l'eau d'un ruisseau qui descend entre les plateaux basaltiques de Falaitouze et de Reghat.

Ses eaux noires et pures réfléchissent l'image des grands arbres qui décorent ses bords. Deux plantes seulement croissent dans ces eaux profondes : *l'Isoëtes lacustris* qui s'étend en gazons sur ses bords, et le *Nuphar pumilum* peu abondant et disséminé. Des prairies semblables à de beaux tapis, s'étendent tout autour de ce bassin et les arbres étagés sur ses bords y forment de paisibles retraites où le calme n'est troublé que par le vent et les orages.

Le Lac de L'Esclauze.

Ce lac est situé, comme celui de La Landie dans la commune d'Egliseneuve-d'Entraigues. Il n'est qu'à trois kilomètres de ce dernier. Son altitude est de 1076 mètres Rien n'y indique l'effet d'une explosion. Sa forme est irrégulière et non arrondie comme celle d'un cratère. Il est sans doute le résultat d'une dépression basaltique. Cette roche domine tout autour et montre même plusieurs points éruptifs. Le lac n'est pas très-profond, mais il contient de la vase et de la tourbe. Il est parsemé d'îles formées de racines enlacées et la plupart fixées par ces mêmes racines dans le sol tourbeux du lac. Une d'elles cependant reste toujours flottante. Nous avons visité ce lac à plusieurs reprises, et entre autres le 13 juin 1848. Il y avait alors beaucoup d'eau et toutes les îles étaient élevées en même temps à la surface. L'île flottante s'était avancée vers le milieu du lac et en touchait presqu'une autre. On voyait aussi de très-petites îles qui oscillaient et semblaient basculer lorsqu'on y débarquait. Enfin toutes ces îles étaient de véritables jardins flottants sur lesquels on enfonçait au-delà des genoux, dans des Mousses et des plantes marécageuses. C'étaient les propriétés de nombreux oiseaux aquatiques, très-inquiets de nous y voir débarquer.

Le lac de l'Esclauze est alimenté à l'intérieur et par des suintements qui naissent sur ses bords. Il en sort, à l'ouest, le ruisseau de l'Esclauze qui va joindre celui qui s'échappe du lac de la Landie. Nous avons parlé du lac de l'Esclauze et de la formation de son terrain tourbeux dans nos *Epoques géologiques de l'Auvergne*, t. V, p. 150.



Les Lacs de La Godivelle.

Deux lacs très-distincts et d'origine très-différente existent dans le canton d'Ardes, dans la commune de la Godivelle. Ils sont tous deux très-près du village. L'un se nomme le lac d'En-Haut (1435 mètres); l'autre, le lac d'En-Bas, est moins élevé de près de 200 mètres. Le village de la Godivelle est construit sur un plateau de basalte, et le lac d'En-Haut est à une faible distance des dernières maisons. Il est parfaitement rond et domine les environs à l'exception d'un bourrelet de scories qui s'élève sur ses bords (1502).

Ce lac est évidemment le cratère d'explosion d'un volcan moderne, dont tous les débris accumulés constituent le bourrelet qui s'étend tout autour de la bouche volcanique. Le lac ne déborde pas et l'eau ne s'en échappe qu'à la fonte des neiges, ou après de grandes pluies; elle s'écoule alors par un ravin sinueux creusé dans les scories et dans les pouzzolanes agglutinées.

Sa profondeur est au sud de 51 mètres et à la partie opposée de 46 mètres seulement. Il est poissonneux et gèle constamment tous les ans, ce qui en a facilité le sondage, car nous n'y avons pas trouvé de bateau.

Le lac d'En-Bas est peu profond, un à deux mètres seulement. Il occupe la partie la plus basse d'un marais tourbeux et il couvrait, sans doute, autrefois toute la vallée. La tourbe extraite de ce marais est le seul combustible de la Godivelle.

Le Lac de Las Pialades.

Ce lac situé à quelques kilomètres de Saint-Genès-Champespe est un petit bassin arrondi qui paraît très-profond, son altitude est environ 950 mètres. Il ne reçoit pas d'eau directement, mais il laisse échapper un ruisseau. Il occupe le fond d'un marais et a dû être beaucoup plus grand. Les plantes marécageuses s'avancent sur ses bords comme sur ceux du lac d'Anglard, et resserrent continuellement son bassin. De très-petits îlots chargés de la végétation des marais sont détachés sur les bords du lac et à peine fixés dans la vase. En nous élançant sur l'un d'eux,

il se mit à osciller et nous assistâmes à un dégagement tumultueux d'une multitude de bulles de gaz hydrogène carboné, sans doute retenues dans la vase par les racines des plantes. Ce lac est dans une très-belle situation ; d'un côté il est entouré de vieilles forêts de Sapins, de l'autre il est bordé d'une multitude de dômes et de saillies granitiques usées, choquées par l'alluvion glaciaire et parsemées de Hêtres et de broussailles. On voit dans le lointain le cirque de la belle vallée de Saint-Donat où coule le ruisseau de Neufonds.

Ses eaux sont noires et nous ne connaissons par leur profondeur. Son diamètre atteint à peine 100 mètres. Des terrains tourbeux sur lesquels croissent le *Narthecium ossifragum* et les *Drosera* indiquent une ancienne extension dans le sens de la vallée.

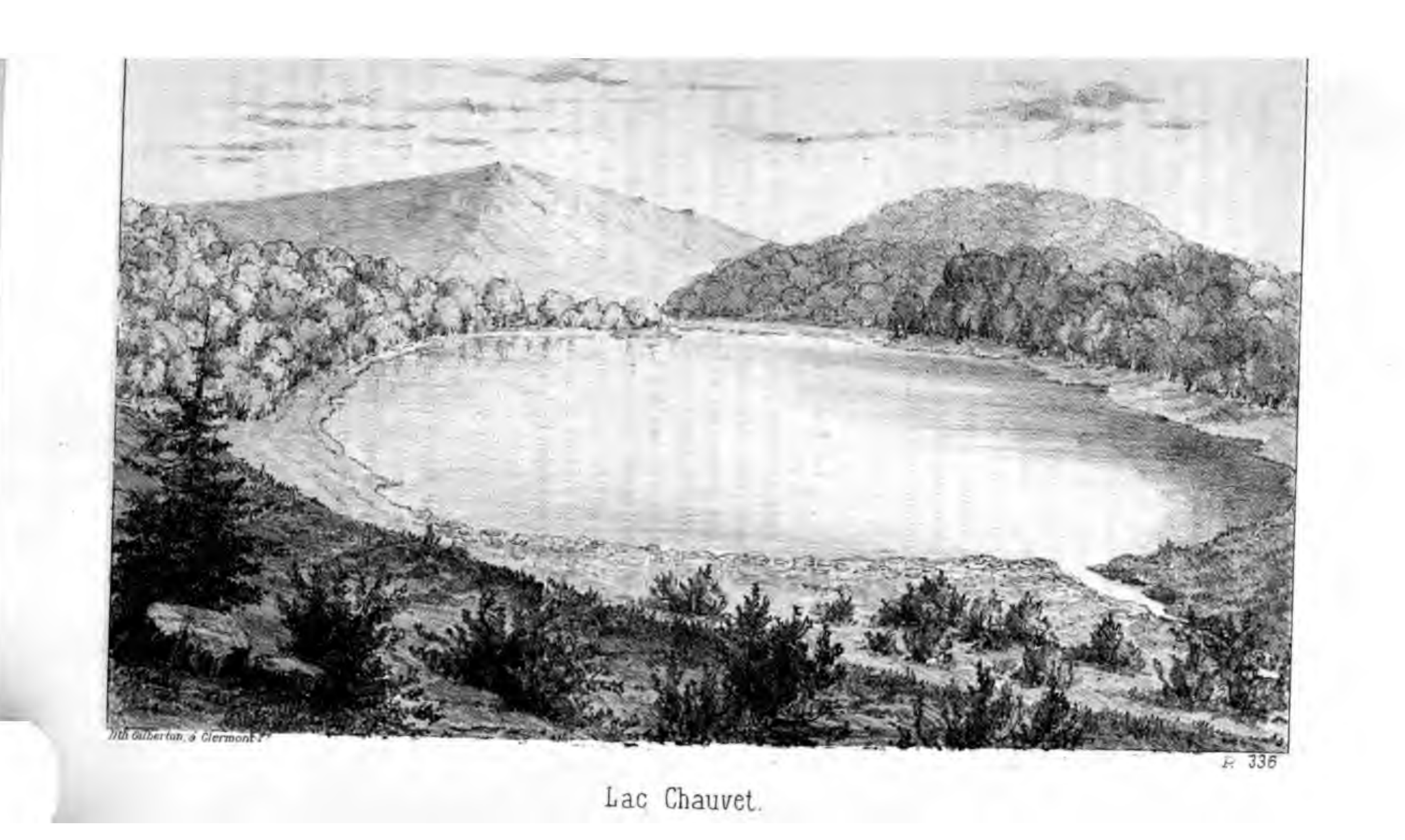
Le Lac de Lacoste.

On trouve dans la commune de Cros le petit lac de Lacoste dont nous avons parlé déjà dans *les Epoques géologiques de l'Auvergne*. Son bassin est anguleux et occupe la dépression d'un marais tourbeux dont il couvrait sans doute autrefois toute l'étendue. Aucun ruisseau n'y amène ses eaux, mais un trop-plein donne naissance à un petit cours d'eau qui descend dans une vallée de gneiss. Les roches qui entourent le lac sont *choquées* et usées du côté du nord-est, *préservées* du côté opposé et montrent les traces de l'alluvion glaciaire.

Le Lac Chauvet.

Ce lac se trouve dans le canton de Latour, dans la vaste commune de Picherande, à 1116 mètres d'altitude. Il est rond, très-grand, occupant une surface d'environ 50 hectares, et ayant au moins un kilomètre de diamètre. On doit le considérer comme un cratère-lac, car il est entouré de collines basaltiques, sur lesquelles les traces d'éruption sont évidentes. Il y a de plus au nord de Chauvet un amas considérable de matériaux mêlés, formant une sorte de conglomérat trachytique, et qui pourrait





P. 336

Lac Chauvet.


BIBLIOTHECA BODLEIANA



le résultat de l'explosion qui a donné naissance à cette
ité. Presque toutes les nappes basaltiques de cette con-
sent en effet sur des tufs ponceux et trachytiques.
et est arrondi comme Pavin, mais ses bords sont moins
C'est un des plus beaux lacs de l'Auvergne, et, sous
rt pittoresque, il peut être considéré comme un des
plus remarquables des environs du Mont-Dore. Ce ne
les précipices, ni les pentes abruptes de Pavin; la na-
noins sauvage, mais aussi belle. On arrive sans effroi
rds de cette nappe arrondie, à contours ondulés, qu'en-
e petite plage horizontale, quelquefois sablée par les
qu'amènent ses flots. Souvent on y rencontre de nom-
lets basaltiques, sur lesquels se dépose une couche lé-
er hydroxidé. Plusieurs de ces galets sont altérés par
mposition lente, et criblés de cavités assez profondes
on puisse prendre ces masses pour de véritables sco-
tion lente des eaux et le mouvement continuel qu'elles
at à ces pierres, ont attaqué la partie la plus tendre,
le la partie la plus dure est restée en saillie.
ux Hêtres et de jolis buissons de Saules pentandres,
es à des Lauriers à feuilles odorantes, forment autour
vet une ceinture partielle qui descend jusqu'au bord
. Au sud, le puy Maubert élève sa cime basaltique,
it ombragée; au nord, ce sont des pelouses, où les
t les Pensées fleurissent à côté des Gentianes jaunes
n massifs étendus. On entend au loin de nombreux ruis-
ui viennent en murmurant conduire leurs eaux pures
vaste bassin. Leur cours est ombragé partout, soit par
s, soit par de grandes Fougères qui étalent leurs frondes
. Les cours d'eau se divisent sur le sable et forment
u que l'on traverse quelquefois avec peine. Non-seu-
ne verdure d'une fraîcheur remarquable décore tous
urs, mais le fond même de Chauvet ressemble à une
prairie; on y voit l'*Isoëtes lacustris*, plante singulière
au fond des lacs, et y forme des tapis d'une herbe courte
, que l'on ne peut mieux comparer qu'aux gazons des
aysagers.

Plusieurs sources alimentent le lac directement. L'une d'elles, plus abondante que les autres, est située sous l'ombrage de grands Hêtres, et ses eaux froides marquent ordinairement cinq degrés.

Les eaux du lac sont vertes, souvent partagées en espaces miroitants et en parties ridées. La profondeur du lac augmente tout-à-coup, à une petite distance du bord. Ce caractère, joint à la forme arrondie du bassin, doit faire placer Chauvet, comme nous l'avons déjà dit, parmi les cratères d'explosion. Sa profondeur nous est inconnue.

Le Lac Pavin.

Le plus beau, le plus intéressant de tous les lacs d'Auvergne est le lac Pavin. Il est situé dans le canton de Besse, à 4 kilomètres au-dessus de cette petite ville, et à une altitude de 1197 mètres. Il offre une surface de 42 hectares. Il est impossible de n'y pas reconnaître un cratère d'explosion. Il est parfaitement rond et ses pentes presque abruptes semblent se prolonger encore sous l'eau. Son diamètre est dix-sept fois plus grand que sa profondeur.

Au sud de Pavin s'élève à 1372 mètres le puy de Montchalme, volcan moderne dont Pavin peut être considéré comme un des cratères, car on rencontre tout autour une multitude de débris qui semblent en avoir été projetés lors de l'explosion.

Le terrain s'élève tout autour du lac et, de toutes parts, il faut monter pour apercevoir la surface de l'eau. C'est un lac placé au sommet d'une montagne, laquelle est encore dominée par une autre.

Les pentes extérieures du lac Pavin sont partout accessibles; ce sont des pelouses sur lesquelles viennent s'épanouir les jolies fleurs des montagnes, et notamment la Violette de Suède, la grande Gentiane et des Graminées gazonnantes, aux tremblantes panicules. Çà et là sont dispersés des buissons d'Alisier aux feuilles argentées et des groupes de Hêtres, souvent couchés sur le sol par la neige des hivers. Mais il vaut mieux pour arriver à la surface de l'eau suivre la route de Besse et monter le long

du canal où se déverse le trop-plein. C'est un ravin peu profond, creusé dans les débris de roches volcaniques, et dont le fond est occupé par le ruisseau qui sort du lac. On s'élève en longeant ce cours d'eau, qui forme çà et là plusieurs petites cascades d'une admirable limpidité.

Une espèce de corniche entoure le lac et se trouve couverte de morceaux de lave et de fragments de rochers tombés des bords supérieurs. On voit cette corniche se prolonger sous l'eau à une petite distance du rivage, puis tout-à-coup, la teinte noire des eaux annonce leur profondeur et les escarpements du sol submergé.

On croit voir à travers le liquide des couches ou des masses d'une roche volcanique qui formerait la base du terrain et les parois du lac. On y voit souvent aussi des branches d'arbres dont l'eau augmente les dimensions, et qui expliquent la prétendue apparition de grosses poutres et de forêts submergées que les gens du pays assurent exister sous les eaux.

Le bord très-étroit du lac, cette espèce de corniche que nous venons de citer est interrompue sur quelques points, et si l'on veut faire le tour du lac, on est forcé à plusieurs reprises de s'élever à travers les buissons, sur une pelouse glissante dont la déclivité pourrait effrayer les personnes non familiarisées avec les pays de montagnes. De tous ces points, on peut admirer à loisir les contours arrondis de cette belle pièce d'eau, qui est, sans contredit, le plus beau lac d'Auvergne. Ses bords, élevés en certains endroits de plus de 100 mètres au-dessus de sa surface, s'abaissent graduellement des deux côtés et viennent en quelque sorte se confondre à l'ouverture qui donne issue au trop-plein. D'un côté la pelouse, entrecoupée de rochers verticaux, descend jusqu'au bord du bassin; de l'autre, des bois disposés en amphithéâtre forment un rideau de verdure qui contribue beaucoup à l'agrément du paysage.

Rien de plus variable que la physionomie de la surface du lac. Tantôt un vent léger y forme des rides, et des ondes multipliées paraissent tout à coup, réfléchissant la lumière du soleil sous des angles divers et produisant des taches irrégulières, sans cesse renouvelées et dont on ne peut saisir les contours; tantôt

c'est un miroir étendu, sur lequel naissent çà et là des frémissements qui semblent s'élever de la profondeur. Le bleu du ciel et la verdure des arbres, la teinte sombre des rochers réfléchis par les eaux et modifiée par leur surface mobile, forment un tableau ravissant qu'un silence absolu rend encore plus majestueux.

Au-dessus de cette étroite corniche s'élèvent les bords abruptes du cratère; au-dessous, l'eau cache l'abîme dont l'œil ne peut deviner la profondeur.

Il n'y a pas longtemps encore, aucune nacelle ne traversait ses eaux profondes; aucun habitant des environs n'osait se hasarder sur cette plaine liquide. D'effrayantes légendes justifiaient cette terreur. Un tourbillon existe au milieu et engloutirait l'imprudent qui voudrait y conduire sa barque. Une pierre lancée assez loin pour atteindre ce gouffre (chose impossible), en ferait bouillir les eaux, en élèverait une épaisse fumée et produirait bientôt un orage. Le plomb des sondes fondrait au milieu du lac et sa profondeur n'aurait pas de limites. Telles sont les absurdités que l'on débite sur le lac Pavin.

Monnet qui a visité ce lac, sans partager ces croyances, y a vu toute une colonnade de basalte, qui n'existe pas, et dans son amour des étymologies a trouvé bien vite celle de ce lac.

« Il forme, dit-il, une gorge effroyable dans le fond d'une montagne. Les parois qui bordent ce lac, sont composées de pierres de lave; ce lac, pour tout dire en un mot, n'est autre chose que l'embouchure entière d'un volcan rempli d'eau. Cette eau est si claire, qu'elle laisse toujours apercevoir le bout des colonnes dont nous avons parlé. Elles se trouvent raccourcies, en allant vers le centre du lac, c'est-à-dire vers le fond du volcan, ce qui forme un pavé incliné vers le centre; c'est ce que nous avons déjà remarqué dans les autres volcans; et comme ces têtes de colonnes sont arrangées très-régulièrement entre elles, elles forment une sorte de pavé, qui a fait donner vraisemblablement le nom de Pavin à ce lac. La tradition fabuleuse du pays veut qu'il y ait eu autrefois une ville à la place de ce lac; mais la reconnaissance de ce volcan nous dispense de discuter cette opinion. » Il ajoute que « vu sa profondeur, il est une des plus effrayantes cataractes de la terre. » (*Journal de Physique*, t. IV, p. 70.)



Cette profondeur est, en effet, assez considérable. Elle a été déterminée pour la première fois en 1726, et pour la seconde fois en 1770. Voici ce que nous rapporte à cet égard le vénérable Delarbre, ancien curé de la cathédrale de Clermont : « Le 9 mars 1726, le lac Pavin étant bien gelé, un des aïeux de M. Godivel, subdélégué et juge de la ville de Besse, s'y transporta avec plusieurs amis, pour en mesurer les dimensions ; ils trouvèrent, du nord au midi, 100 pas géométriques ou 5000 pieds, de l'est à l'ouest, 927 pas géométriques ou 4635 pieds. On avait essayé aussi de percer la glace dans le milieu et d'en mesurer la profondeur, mais ce moyen dangereux n'eut pas de succès, sans doute parce que les cordes étaient trop courtes. M. Chevalier n'attendit pas l'hiver pour sonder ce lac ; ce fut le 28 septembre 1770 qu'il fit porter sur ses bords deux claies de parc ; il les ajusta avec des cordes, les couvrit de fagots et de branchages, et muni de deux rames, il monta cette espèce de radeau avec un globe de plomb assez pesant, enduit de matières grasses et attaché à de longs cordeaux. Il vogua sur le lac, en fit plusieurs fois le tour, afin de découvrir les sources qui l'entretiennent ; il le croisa, jeta sa sonde en plusieurs endroits, d'espace en espace, et il découvrit que la plus grande profondeur du lac était de 48 toises ou 228 pieds. » (Delarbre. *Notice sur l'Auvergne*, p. 241.)

Le lac Pavin n'était donc pas sans fond, comme on le supposait, et bon nombre de lacs sont même plus profonds. Nous voulûmes vérifier nous-mêmes les mesures de Chevalier, et voir s'il était survenu quelque changement pendant une période de 77 ans. Nous profitâmes d'un bateau (le premier peut-être) que les sieurs Fontanon père et fils, de Jumeaux, venaient d'y construire, et, accompagné de M. Dalmas, pharmacien à Besse, et de M. Quailard, de Saint-Saturnin, nous nous embarquâmes, le 19 juillet 1847, munis de cordes assez longues et d'un poids capable de les entraîner. Nous fîmes dix sondages successifs à des distances inégales des bords et nous reconnûmes que le lac avait un fond plat, situé à la grande profondeur de 95 mètres, tandis que les sondages faits à 100 ou 150 mètres des bords ne nous donnaient que de 30 à 40 mètres.

Il était difficile de se trouver plus juste avec les anciennes [illegible]sures. Le niveau de l'eau n'a donc pas changé. Aucune mati[illegible]re n'est venue se déposer dans le fond du lac et le suif attaché [illegible] la sonde n'a ramené ni sables ni graviers. Cette petite expérie[illegible]ce de sondage, si facile à exécuter, peut être faite par tous les [illegible]curieux que la nacelle des sieurs Fontanon ne peut manquer d'atti[illegible]rer sur les eaux azurées de ce Léman de nos montagnes. Les pro[illegible]neurs du Mont-Dore ne se contenteront plus d'un coup de pist[illegible]let tiré sur le bord de l'eau, et dont l'écho multiplie les éclats; [illegible] ils voudront se laisser bercer sur l'abîme, franchir avec la plus [illegible]profonde sécurité cet immense bassin et côtoyer ses rives sauva[illegible]ges, où la végétation la plus brillante et tout le luxe des fleurs [illegible] des montagnes viendront s'offrir à leurs yeux. Que ceux qui cro[illegible]ent encore au gouffre engloutissant des cratères-lacs, aux ora[illegible]ges qui peuvent s'en échapper et à toutes ces légendes inventées [illegible] par la peur et transmises par la crédulité, soient complètement [illegible] assurés et se laissent conduire par le gouvernail de Fontan[illegible]on. Nous avons passé deux heures au milieu même de Pavin, n[illegible]us l'avons parcouru dans tous les sens, et pas un obstacle ne p[illegible]eut arrêter l'embarcation, pas un rocher contre lequel elle pu[illegible]sse se briser, pas de courant qui puisse même la faire dériver.

On peut donc jouir sans crainte des beautés pittoresques [illegible] de cette partie de l'Auvergne et glisser sur l'eau qui rem[illegible]lit le cratère, avec la même sécurité que l'on peut s'endormir [illegible]sur le tapis de fleurs qui cachent aujourd'hui les rochers br[illegible]lés dont ses bords sont formés (16 juillet 1847).

Depuis l'époque si éloignée déjà où nous écrivions ces lig[illegible]es, Pavin dont les eaux étaient considérées comme mortelles p[illegible]ou les poissons, Pavin, la mer morte des montagnes de l'Auverg[illegible]ne a été empoissonné par M. Rico, chargé d'études sur la pis[illegible]ciculture dans le département du Puy-de-Dôme. Il contenait d[illegible]éjà des Gougeons, des Vérons, et nous avions recueilli sur [illegible]de branches submergées une grande espèce de Spongille que n[illegible]ou avons décrite. La vie y était donc possible, aujourd'hui [illegible] le Truites et les Saumons y abondent, et le bateau de M. Ri[illegible]co plus solide que celui de Fontanon, permet de se promener a[illegible]ve sécurité sur le lac bleu des montagnes.

On a cru longtemps que Pavin était alimenté seulement par des sources souterraines, il en existe sans doute, mais en faisant le tour du lac sur la petite corniche dont nous avons parlé, on rencontre plusieurs sources assez belles et très-froides qui naissent près des bords du bassin. De plus, Delarbre rapporte que Chevalier a vu jaillir, à l'opposé du canal de décharge, une grande source qu'il présume dériver du creux de Soucy.

Depuis lors, en 1770, personne n'avait vérifié l'exactitude des recherches de Chevalier pour la position de cette source. Il y a plus, plusieurs personnes parmi lesquelles nous citerons Legrand d'Aussy, assurent avoir fait le tour du lac et n'avoir découvert aucun filet d'eau. Il est certain que ces personnes auront été effrayées de la déclivité du sol en certains endroits, et qu'elles n'ont pas fait leur examen avec tout le soin nécessaire.

Nous retrouvâmes cette grande source au lieu indiqué par Chevalier le 16 juillet 1831. Nous la revîmes plusieurs fois depuis.

En face du ravin par où s'échappe le trop-plein du lac, on voit un banc de rocher horizontal assez élevé au-dessus de la surface de l'eau. C'est au-dessous que sont les sources. La roche paraît être une lave moderne accompagnée de grands amas de pouzzolanes noires, dans lesquelles on descend avec difficulté, ayant au-dessous de soi les eaux du lac et de gros blocs de lave séparés, qu'une végétation vigoureuse cache en partie.

Plusieurs de ces blocs, évidemment détachés de la partie inférieure de la coulée, sont de véritables scories dont la fraîcheur atteste une volcanisation assez récente. Là, comme sous toutes les coulées de l'Auvergne, paraissent des sources limpides et abondantes qui s'échappent par plusieurs issues. Nous mesurâmes leur température qui était de 5 degrés, tandis que celle du lac était de 16 degrés. On entend le murmure de l'eau quelque temps avant d'atteindre la base de la coulée. On peut aussi y arriver en débarquant au pied de l'escarpement et en remontant parmi les roches et la belle végétation qui les cache en partie. Ces sources sont à environ 43 mètres au-dessus du niveau du lac. Elles forment en y descendant une infinité de

petites chutes ; elles sont abondantes et entretiennent une riche végétation, nous y avons vu le 3 septembre 1861 un pied d'*Angelica sylvestris* dont la hauteur dépassait trois mètres. Le *Ribes alpina* femelle y était couvert de fruits rouges, mûrs et insipides.

L'Ortie dioique abonde au milieu de cette végétation et devient très-incommode par sa vigueur. Cette plante vit ici entièrement sauvage dans des lieux où personne n'a pour ainsi dire jamais abordé. En sorte que cette Ortie est certainement bien indigène, tandis que nous n'avons trouvé l'*Urtica urens* que dans des lieux fréquentés.

Ce même jour nous avons fait le tour du lac en bateau par un temps magnifique. Des Epilobes aux longs épis carminés croissaient en groupes sur le bord de l'eau. Des Digitales y suspendaient encore leurs épis purpurins, de grands Sonchus y développaient leurs fleurs bleues : le principal décors du paysage était dû à des groupes de Saules (*Salix cinerea*) et surtout à des Sorbiers dont les grappes écarlates entraînées par leur poids jusqu'à la surface miroitante du liquide, se confondaient avec leur image renversée dans la limpidité des eaux.

La température des eaux du lac varie beaucoup ; nous l'avons trouvée de 9° 5 seulement au dégorgeoir le 28 mai 1854. Mais une des propriétés singulières de ces eaux, c'est leur pouvoir fertilisant. Elles vont arroser les prés inférieurs et contrastent avec celles de la vallée voisine qui descendent de la Fabrie. L'herbe reste languissante sous leurs arrosements, et le confluent des deux ruisseaux montre la différence occasionnée par les eaux sur la fraîcheur et la vigueur des herbages.

Si la promenade des bords de Pavin et le parcours du lac sont agréables dans les jours sereins de l'été et de l'automne, il n'en est plus de même pendant les jours de tourmente et de révolution de l'atmosphère. Nous l'avons éprouvé plusieurs fois et entre autres le 13 septembre 1849. La tempête qui régnait dans l'air atteignait les eaux du lac qui étaient d'un beau vert bleuâtre, comme les eaux de la mer. La surface liquide était violemment agitée. On y voyait des lames blanches clapotantes, et l'écho répétait le bruit des vagues qui venaient se heurter

autour de la ligne de roches brisées et de galets qui entourent le bassin.

Nous remarquions de temps en temps un phénomène qui a pu faire croire aux tourbillons et à la fumée qui s'élève du lac dans les temps d'orage. On voyait en effet le vent chasser l'eau dans des directions diverses, pousser les vagues dans des directions différentes, et de leur choc naître de véritables tourbillons et une poussière blanche qui montait en tournant et donnait naissance à de grandes fumées courant quelquefois obliquement à la surface de l'eau, avant de s'élever et de disparaître. C'était un bien beau spectacle de voir ce lac agité et sujet à de si violentes convulsions, quand nous-mêmes à l'abri du vent sous les ombrages qui l'entourent et des rochers qui le dominent, nous suivions tranquillement ces grands mouvements de la masse liquide dont les vapeurs venaient baigner les fraîches corolles des végétaux qui forment sa ceinture.

Le lac Pavin et son paysage si frais pendant l'été, offre pendant l'hiver et le printemps un tout autre aspect. Nous l'avons vu le 13 avril 1855, représentant encore un paysage de la Norvège. Tout était couvert de neige, les arbres qui croissent sur les pentes abruptes du lac étaient en partie ensevelis et leurs branches fléchies disparaissaient sous le poids des frimas. Le lac était couvert d'une couche épaisse de glace où de vastes fissures s'étendaient presque d'un bord à l'autre, et divisaient sa surface en grands parallélogrammes. Plus près du dégorgeoir, la glace était brisée et de larges fragments d'un bleu pâle flottaient sur l'eau pure qui paraissait noire par contraste. Le silence le plus absolu régnait dans cette solitude. Un creux de rocher où, l'année précédente un grand duc avait niché était rempli par de la neige, et le triste oiseau des nuits, lui-même, avait déserté ses précipices.

CHAPITRE XXIX

Des Marais.

Les marais occupent sur la terre une immense étendue. Ils existent sur de vastes espaces sous toutes les zones. On en connaît sous la zone torride couvrant des contrées tout entières dans lesquelles il est difficile de pénétrer à cause de la végétation qui s'y rencontre, à cause des animaux souvent venimeux qui s'y réfugient, et surtout à cause de l'insalubrité du climat. La vase qui se forme dans tous les marais les rend souvent inaccessibles, et c'est précisément cette boue composée de particules terreuses et de débris végétaux qui excite le développement des germes des plantes ou d'animaux aquatiques.

Dans les régions froides de la terre, les marais nourrissent des Mousses et surtout les espèces du genre *Sphagnum* qui cachent à la fois la vase et l'étendue de ces marais.

Ceux des zones tempérées participent à la fois des caractères des marais de la zone torride et de ceux des régions polaires. Ils offrent une végétation généralement peu variée dont les espèces sont peu nombreuses, mais dont les individus se multiplient à l'infini. Des arbres ou plus souvent des arbrisseaux sont disséminés sur le bord de ces eaux dormantes. On y voit surtout des Saules, des Aulnes, des Bouleaux. Certaines plantes à racines traçantes, telles que les *Typha, Sparganium, Equisetum, Carex, Juncus, Cyperus, Epilobium, Acorus, Iris,* etc., ne quittent guère les marais et y pullulent à l'excès, bien plus par

leurs drageons que par leurs semences. Sur la vase même se développent annuellement les *Hottonia*, les *Myriophyllum*, les *Ceratophyllum*, les *Utricularia*, les Characées, telles que les *Chara* et les *Nitella*, et cette grande série de *Potamogeton* dont les feuilles nageantes cachent parfois la surface de l'eau. Si la profondeur est suffisante, les *Nénuphars* viennent embellir les marais de leurs grandes fleurs et de leur beau feuillage. Les *Alisma*, les *Sagittaria*, bon nombre de Renoncules se disputent encore la vase et les bords des marais.

C'est dans les marais que se forme la tourbe, et c'est probablement dans ceux de l'ancien monde que la houille s'est déposée autrefois. De nos jours le sol tremblant des marécages nous indique des masses de tourbe à demi formée. On voit les plantes qui vivent le pied dans l'eau, s'avancer peu à peu à la surface, y former des espèces de radeaux et quelquefois des îles flottantes plus ou moins étendues.

On voit aussi des marais dont le centre est bombé et lentement soulevé. Ce phénomène tient à la décomposition souterraine des végétaux et au dégagement des bulles de gaz qui restent confinées dans le tissu des racines comme dans une grosse éponge.

Nous n'avons pas sur le plateau central de la France de ces vastes plaines fangeuses où la végétation aquatique se déploie dans toute sa puissance. Excepté la plaine du Forez qui offre encore un grand nombre d'étangs, nos marais se réduisent à quelques lacs desséchés, ou à quelques parties des montagnes où l'eau, presque stagnante, est entretenue par de faibles sources, par des suintements du sol et par l'eau de fusion des neiges qui s'accumulent pendant l'hiver.

Nous nous contenterons de rapporter quelques exemples de ces sites marécageux.

Ces petits marais sont fréquents dans les montagnes du Mont-Dore et des environs de Besse. Il en existe un un peu au-delà du plateau basaltique qui supporte la montagne de Vassivières. Le sol est creusé de plusieurs cavités et des Pins s'y développent (*Pinus sylvestris* et *Pinus uncinata*) sur un

sol tourbeux et profond. Le Bouleau *(Betula pubescens)* y végète aussi avec quelques espèces de Saules. A l'époque où je l'ai visité, 24 mai 1854, on y voyait au milieu des *Sphagnum*, de jolis groupes de Cardamine, des *Caltha palustris* et une belle variété de Narcisse des prés à large godet orangé.

Il existe encore un petit marais à centre bombé et comme soulevé près des bois de Cisterne, canton de Besse ; tandis que le tour du marais est inondé et très-tourbeux, le centre que l'on croirait soulevé par un dégagement de gaz intérieur, était couvert de Bruyère *(Calluna vulgaris)*.

Nous avons vu près de Brion et dans ce même voyage, un marais dont le centre bombé était assez grand pour être cultivé et semé en céréales. Nous avons retrouvé un fait semblable dans le canton d'Ardes, où un marais, également bombé, donne naissance au ruisseau de Boutaresse.

On traverse plusieurs marais analogues entre le lac de la Landie et Saint-Genès-Champespe. On voit dans ces marais de larges surfaces un peu bombées comme de légères boursouflures et entièrement couvertes, comme certains marais de la Russie et de la Laponie, de *Sphagnum* et de *Cenomice rangiferina*. Ce lichen était tellement dominant et si exactement feutré par l'enlacement de ses tiges que dans les prés nouvellement fauchés, le sol était d'un blanc gris, couleur de ces Lichens. Le terrain était solide, noir et tourbeux. Tout autour de ces marais couverts de Lichens, on en voyait d'autres où dominaient les *Carex* et les *Eriophorum*.

C'est surtout dans les eaux stagnantes des marais, eaux toujours peu profondes et facilement échauffées par les rayons solaires, que la vie se manifeste avec le plus d'intensité. Indépendamment des plantes aquatiques, c'est là que pullulent les infusoires, ces êtres microscopiques qui ont eu et qui ont encore un rôle si important à remplir dans les phénomènes qui s'accomplissent sur notre planète. Les cadavres des deux règnes qui s'accumulent dans les marais sont innombrables et finissent par exhausser le sol et former souvent des couches de tourbe, quelquefois des assises de lignite.



Le plateau basaltique de la Masse, canton de Latour, offre encore une cavité que l'on doit plutôt considérer comme un cratère d'explosion que comme une dépression basaltique. La digue a été usée, le bassin ne contient plus qu'une faible quantité d'eau. C'est avec Chauvet que ce cratère-lac semble avoir le plus de rapport. Son fond est marécageux et très-plat comme celui de la Narse-d'Espinasse.

Il existe à Ferréol, commune de La Chaulme, canton de Saint-Anthème, un marais qui a près d'un kilomètre de longueur et qui reçoit les eaux de petits marais voisins. Ces eaux sont noires, saturées de matières organiques, comme des eaux de fumier et remplies de Menyanthes, de Comarum, de Callitriches, de Lemna et d'une foule d'autres plantes aquatiques. Les Sphagnum et les Hypnum aquatiques y abondent. Il en sort un ruisseau qui limite pendant quelque temps les départements de la Loire et du Puy-de-Dôme.

Nous vîmes encore un de ces marais dans le canton de Saint-Amant-Roche-Savine, au-dessus de Losmolet. C'était une sorte de cratère-lac dans le granite. Des Pins y sont dispersés, des filets d'eau vive le sillonnent, et un léger bombement se fait remarquer vers le centre.

Nous pouvons ajouter aussi le marais de la Dore situé au pied même du pic de Sancy, au Mont-Dore, et rappelant, sauf sa faible étendue, les marécages que nous avons vu dans le nord de la Russie, où le *Salix Lapponum* et les *Eriophorum* tenaient le premier rang.

La Narse-d'Espinasse, vaste cratère du puy d'Enfer, n'est autre chose aussi qu'un marais sur lequel une végétation superficielle s'est établie.

Mais si le plateau central de la France est aujourd'hui presque dépourvu de marais, il n'en a pas toujours été ainsi. La présence de lacs nombreux disséminés dans les vallées et presque toujours étagés, font supposer que les terrains qui occupent le fond de ces lacs desséchés, ont passé par l'état intermédiaire de marais. Bien plus, la Limagne, cette terre fertile

CHAPITRE XXX

De la Physionomie des Eaux.

L'eau présente certains caractères d'ensemble qu'il est impossible de définir et qui appartiennent à des causes qui ne sont pas toutes connues. La couleur, la phosphorescence, les rides ou mouvements paisibles, les vagues déterminées par les courants aériens, tout cet aspect si variable de la surface donnent aux eaux de la mer, à celles des lacs, à celles des rivières et des ruisseaux une véritable *physionomie* variable dans son *expression* à chaque instant du jour.

Trois espèces d'apparences concourent à donner aux eaux cette physionomie ; ce sont *la couleur, les mouvements* et *la phosphorescence.*

Couleur.

Il n'est personne qui ne sache que l'eau pure est tout à fait incolore. C'est ainsi qu'elle se présente recueillie dans un vase en petite quantité, mais il n'en est plus de même quand l'eau est en grande masse. Elle offre alors presque toujours une coloration bleue, verte, noire et quelquefois jaunâtre. Le plus ordinairement la couleur des eaux pures varie du vert au bleu d'indigo. Cette dernière nuance est celle de la pleine mer. C'est aussi celle de certains lacs, celle de quelques cours d'eau, comme le Rhône quand il sort du lac de Genève.

La couleur verte se voit surtout dans l'Océan près des côtes et dans les régions polaires. Plusieurs cours d'eau sont aussi d'un très-beau vert.

Les eaux noires sont assez fréquentes dans diverses contrées. elles sont en même temps d'une transparence extrême. D'Orbigny pense que cette couleur est due au séjour des eaux dans les plaines et dans les marais.

C'est surtout dans les fleuves américains dont les eaux sont généralement chargées de matières organiques, que l'on remarque les colorations les plus diverses, bien que le liquide conserve toute sa transparence. De Humboldt cite à plusieurs reprises ces eaux colorées et surtout les eaux noires et miroitantes. Celles de l'Atabapo, dont les bords sont ornés de magnifiques Mélastomacées, celles du Temi, du Tuamini et de la Guainia offrent la teinte brune du chocolat, et sont complètement noires à l'ombre des Palmiers.

La plupart des rivières de la Russie ont des eaux très-noires et chargées de matières organiques. Cela tient à la quantité de marais tourbeux qui existent dans cette contrée et à la masse de bois que l'on fait flotter dans les moindres cours d'eau. Ces eaux noires, quand elles ne sont pas trop chargées de matières organiques, sont en général d'une grande transparence. Il en est de même des eaux vertes qui doivent sans doute à la même cause leur couleur et leur limpidité. Une branche du Nil, celle qui descend des montagnes et se réunit au Bahar-el-Abiad près de Halfaja, offre des eaux vertes si transparentes que l'on distingue les poissons au fond de la rivière.

Nous avons vu dans les terrains jurassiques bon nombre de ruisseaux d'un beau vert.

M. Deville considère l'eau bleue comme la plus pure et le bleu comme la couleur naturelle de l'eau. Il a obtenu dans l'analyse d'eaux moins pures, une matière organique jaune, laquelle, dit-il, en se mêlant au bleu constitue l'eau verte. Si la matière jaune domine, elle impose sa nuance affaiblie à l'eau.

Malgré la simplicité de cette explication, il nous semble qu'il existe encore dans les colorations si variées des masses d'eau, des effets qui sont inexpliqués.



Il paraît certain que l'azur est la couleur de l'eau pure. L'eau de la mer présente toujours cette couleur quand elle est assez profonde pour que la nuance du fond, souvent jaunâtre, ne vienne pas verdir ou modifier la couleur du bleu. Tuckey désigne la couleur des eaux de l'Atlantique sous le nom *d'azur vif*. Le capitaine Scoresby qui a fait de si intéressantes études sur les mers polaires, compare la nuance de la mer sous ces hautes latitudes au bleu d'outremer. M. Costoz compare la couleur de la Méditerranée au plus bel indigo. C'est aussi la nuance du ciel dans les plus belles régions.

Rien de plus beau, de plus mobile que la surface des eaux; la lumière absorbée et la lumière réfléchie sont les causes des couleurs pures que l'eau possède ou qu'elle reflète. Les nuances les plus pures nous sont offertes par les eaux depuis l'azur le plus vif jusqu'au vert le plus intense. Souvent même ces deux nuances sont unies, et l'on hésite pour savoir sous laquelle des deux la couleur de l'eau sera définie. L'eau reflète le ciel et toutes ses splendeurs, les nuages s'y répètent en gardant leur coloris, l'aurore les illumine de feux que la moindre brise mobilise et les franges éclatantes du crépuscule se multiplient aussi sur les vagues. Chaque ondulation de l'air se traduit sur le miroir liquide, la cime des arbres et leurs feuilles agitées, les fleurs elles-mêmes qui embellissent les rives, viennent se mirer en modifiant leurs formes et leurs contours, et l'oiseau qui voltige au-dessus des eaux confie à ce miroir fidèle toutes les richesses de sa parure.

N'avez-vous pas vu le soir, quand les vents se reposent, le soleil s'approcher lentement du lac bleu? Son image vient à sa rencontre, puis confondant l'illusion et la réalité, ils plongent ensemble et nous renvoient le crépuscule avec tous les mirages de la lumière qui s'éteint.

Ce n'est pas tout encore: si nous cherchons à faire pénétrer nos regards dans la masse liquide, nous y voyons ces poissons aux écailles nacrées dont l'irisation change avec chaque rayon du soleil. Dans les lieux où le calme est parfait, ce sont des plantes au feuillage vert ou rose qui se balancent ou forment au fond des eaux des forêts en miniature où les habitants des

abîmes trouvent repos et sécurité lors même que la tempête soulève les flots.

Phosphorescence.

Ce phénomène lumineux appartient principalement à l'Océan, où combiné aux divers mouvements des vagues il produit les effets les plus admirables. Mais il n'est pas non plus étranger aux cours d'eau et aux eaux stagnantes. Il paraît dû, dans tous les cas, à la présence de matières organiques dans certaines conditions. Dans la mer, ce sont souvent des animalcules, des zoophytes d'une petitesse extrême, lumineux par eux-mêmes et présentant dans les eaux, sous la zone torride, l'illumination que certains insectes accomplissent pendant leur vol aérien.

Dans les cours d'eau toujours peu rapides, et surtout dans les marais, c'est une substance organique dont l'état n'est pas connu et qui reste en dissolution ou en suspension dans l'eau.

Nous en avons vu un remarquable exemple en Auvergne, dans la nuit du 12 au 13 avril 1830. Nous nous étions égarés, M. Bouillet et moi, sur de vastes landes situées entre Chalameiroux et Bourg-Lastic; des trous profonds, marécageux et remplis d'eau depuis l'automne précédent, étaient disséminés sur cette lande. De temps en temps, par l'obscurité la plus complète, l'un de nous tombait dans une de ces cavités où souvent nous avions de l'eau bourbeuse jusqu'aux aisselles; en sortant, toute la partie mouillée, mais surtout les jambes, était lumineuse et cela malgré une température assez basse et une pluie battante. Ces curieux phénomènes se manifestèrent à notre grand regret pendant un laps de temps bien long, car nous marchions depuis vingt-deux heures, trop mouillés pour pouvoir nous arrêter et prendre un peu de repos.

Un phénomène, sans doute analogue à celui que nous venons de rapporter, mais plus complet, est rapporté par le docteur Martin Linch, qui l'a observé dans le comté de Galway, dans la seconde quinzaine de janvier 1836. Pendant qu'il voyageait la nuit, au milieu de tourbières, il vit s'élever autour de lui des cônes lumineux. « Ces cônes avaient des dimensions très-variées;



quelques-uns n'ayant que 5 à 6 pieds de diamètre à leur base, tandis que d'autres en comptaient de 20 à 30. Le nombre de ces cônes variait aussi presque à chaque instant, et rarement il sembla être de plus de 30. Ils s'élevaient tout d'un coup à des distances assez variables, soit de moi, soit des autres cônes, et disparaissaient bientôt pour être remplacés par d'autres. Quelques-uns paraissaient placés à plus d'un mille de distance; d'autres semblaient n'être qu'à quelques pas seulement. La forme de chacun d'eux pouvait être comparée avec assez d'exactitude à la flamme qui s'élève au-dessus d'un vase dans lequel brûle de l'alcool. » (De la Phosphorescence dans les Corps organiques et inorganiques. *Revue britannique,* mai 1843, p. 41.)

Mouvement.

Il semble que l'eau ne soit jamais dans un repos complet. Si nous envisageons les sources et les cours d'eau, il est bien certain que le mouvement est d'autant plus rapide que l'inclinaison du sol est plus considérable; mais indépendamment du mouvement par suite des lois de la pesanteur, on voit encore à la surface des rivières des ondulations que l'on ne peut expliquer.

Quand les eaux ne sont pas courantes, qu'elles dorment dans des lacs, l'état de la surface varie à chaque instant, et ce qui est le plus curieux c'est que les divers effets de mirage que l'eau peut offrir sont disposés par places irrégulières, comme nous en verrons plus loin de nombreux exemples.

Dans la mer ce sont des courants superficiels, ce sont des flots, ce sont des vagues plus ou moins rapides et plus ou moins élevées.

Dans toutes ces circonstances, on ne peut expliquer entièrement ces divers mouvements par l'action complexe des vents et des marées sur les mers, par l'action du vent seul sur les cours d'eau.

On ne peut nier l'action du vent; il agit suivant son intensité et sa durée; il soulève les vagues à de grandes hauteurs, les brise sur les rivages ou sur les écueils, ou bien il s'étale dou-

cement sur les eaux et ne leur imprime que des rides ou des oscillations. Il peut encore compliquer ses mouvements et élever sur le dos de chaque lame plusieurs petites vagues qui rendent sa surface onduleuse.

Le vent, quand il dure longtemps, produit encore d'autres effets, mais on ne peut tout expliquer par son action. Le colonel Emy, dans un travail intitulé *du Mouvement des Ondes et des Travaux hydrauliques maritimes,* attribue, en partie, à des flots intérieurs qu'il appelle *flots de fond,* les mouvements que l'on remarque à la surface des mers. Quant à nous, nous sommes entièrement de l'avis du colonel Emy, bien que sa théorie ait été savamment combattue par M. de Caligny. Les nombreuses observations que nous avons faites en temps calmes sur des rivières et sur des lacs, dans presque toute l'Europe nous ont fait reconnaître que la surface était à chaque instant modifiée par des flots qui remontaient du fond à la partie supérieure.

Sans avoir la prétention d'expliquer tous ces phénomènes, nous allons placer ici une série d'observations détaillées sur la physionomie des eaux de la mer, des cours d'eau et des lacs.

Les Eaux de la Mer. — Nous n'avons pu faire qu'un petit nombre d'observations sur les eaux de la Mer et sur les divers aspects que présente sa surface. C'est là que les vents ont plus de puissance; ils se combinent avec les marées et les courants, agissant tantôt dans un sens, tantôt dans un autre, ridant, soulevant, entraînant ou choquant les vagues avec plus ou moins de violence.

La couleur des eaux présente aussi de très-grandes différences. Pallas a vu la mer Caspienne d'un gris vert, à une petite distance de l'embouchure du Jaik *(Voyages,* t. I, p. 678). C'était en août 1769.

Entre Marseille et Calvi (Corse) nous avons vu la surface de la Mer très-inégale. Notre bâtiment traversait des espaces unis comme s'ils eussent été couverts d'huile; un peu plus loin, il entrait dans des eaux à surfaces maillées, tricotées. Ailleurs la Mer conservait encore un peu de houle qu'elle avait reçu

la veille d'un vent assez violent. L'image de la lune, reflétée dans l'eau, était mobile et tremblante sur les parties agitées, pure et tranquille sur les taches d'apparence huileuse (16 avril 1851).

Le lendemain, à l'île Rousse (Corse), il n'y avait plus de vagues, mais des espaces ridés séparés par des zones complètement tranquilles. En étudiant les vagues à Cette et à Aigues-mortes, nous remarquâmes que chacune d'elles laissait sur le rivage une petite zone sableuse qui indiquait très-nettement la forme et la dimension du flot qui venait de la former.

Ces zones persistaient pendant quelque temps, se superposaient et s'entrecroisaient en suivant les formes capricieuses de la vague et disparaissaient ensuite effacées par les lames qui se succédaient. A Aigues-mortes, le vent avait ridé les dunes de sable, comme il ride souvent la surface de l'eau, ces dunes présentaient l'aspect tricoté, exactement comme certains espaces sur la Méditerranée. On remarquait parfaitement le côté d'où venait le vent, la pente était adoucie et le côté abrité était toujours escarpé. On voyait du reste le sable monter sur la pente douce, comme doivent le faire les molécules de l'eau, et descendre ensuite, ou plutôt tomber du côté opposé. En sorte que la surface de ces petites plages changeait à chaque instant absolument comme la surface de l'eau, mais bien lentement comparativement aux mouvements qui s'opèrent sur les plaines liquides dont l'élément jouit d'une si grande mobilité (22 octobre 1849).

Le 10 septembre 1847, l'eau des lagunes de Venise présentait les nuances du vert sale, du vert jaunâtre et même du vert brun comme le vert de bouteille. Elle était fortement ondulée par l'impulsion du vent. Néanmoins des dessins variés se produisaient au milieu des ondulations, comme si le liquide, choquant un obstacle sur le fond, était renvoyé, et remontait en modifiant l'action produite par les courants aériens. Aussi, à l'entrée du grand canal, l'eau de la lagune arrivait avec force et aussitôt elle éprouvait un remous produit par divers obstacles. Les vagues, revenant en sens contraire, la surface de l'eau pressée par dessous, devenait frémissante; c'est-à-dire qu'elle offrait un dessin à mailles très-fines, continuellement agité d'un léger

mouvement, et dont les rides s'entrecroisaient de mille manières. La veille, au contraire, l'eau des lagunes était calme et d'apparence huileuse.

Le 22 septembre 1847, nous quittions Venise pour atteindre Trieste. En sortant de la première de ces villes, l'eau de l'Adriatique reste d'un vert sale pendant très-longtemps, puis elle s'épure, devient verte et ensuite bleue; mais dans tout ce trajet, la mer conserve dans le bleu une légère teinte de vert. La nuance de cette eau est magnifique vers le milieu de l'Adriatique et conserve toute sa pureté du côté de Trieste. Il est évident que les fleuves qu'elle reçoit à peu près tous du côté de Venise ne suffisent pour altérer l'eau bleue près des rivages de la Vénétie.

Les mouvements de l'eau étaient très-curieux et ont varié souvent pendant la traversée qui a duré dix heures. Un vent nord-est soufflait assez fort et la mer clapotait. Mais indépendamment de ces vagues produites par le vent, il y avait des ondulations très-larges et très-inégales. Un peu plus tard, la mer présenta une très-curieuse apparence; il semblait que de grosses gouttes de pluie y tombaient; sa surface était tout hérissée.

Cette apparence était produite par deux petits plis doubles, très-étroits et inégalement disséminés sur les vagues, lesquelles alors ne clapotaient plus.

Un peu plus tard, nous vîmes une apparence analogue produite par des pointes de très-petites vagues qui paraissaient comprimées en différents sens de manière à finir en une petite pointe très-saillante. Près de Trieste, la mer était calme, très-unie sur de grandes surfaces avec de petits espaces distincts couverts de rides extrêmement fines.

Le 23 septembre 1847, la mer, vue des hauteurs qui dominent Trieste, se présentait comme une vaste surface huileuse parsemée de taches irrégulières plus foncées, ternes et nullement brillantes comme les parties qui les entouraient. En descendant vers le rivage, on reconnaissait que les taches ternes étaient dues à des rides très-nombreuses qui existaient sur des espaces circonscrits. Pourquoi ces rides plutôt sur un point que sur un autre?

Le 6 octobre 1847 nous observions les eaux de la mer Baltique à Kiel. Elles étaient agitées au point de déferler; cependant on voyait à la surface de petites rides qui étaient soulevées par les vagues sans s'éteindre; on remarquait aussi quelques zones miroitantes et huileuses; la couleur de l'eau était d'un bleu sale avec des espaces assez grands d'un vert tendre.

Le 27 mai 1869, le golfe de Finlande, au-dessous de Saint-Pétersbourg, est d'un calme parfait; l'eau est huileuse dans toute l'étendue du golfe avec quelques larges plaques tricotées. Le soir les mailles du tricot sont d'une finesse extrême avec le calme le plus profond. L'eau est très-limpide, d'un vert bouteille, ondulant en vagues nacrées par la lumière oblique et dont les intervalles reflétaient le bleu du ciel.

Les Eaux courantes. — Les cours d'eau, ruisseaux, rivières, fleuves présentent sur divers points de la terre, quelquefois très-rapprochés, des différences considérables. Les petits cours d'eau ont souvent des couleurs qui leur sont propres. La physionomie des fleuves dépend surtout de leurs divers mouvements et de la manière dont les flots, modifiés par la pente du sol et par l'action des vents, se succèdent, s'effacent ou se superposent.

Il y a longtemps déjà que De Humboldt a parlé des eaux noires et des eaux blanches, les unes et les autres étant parfaitement limpides; nous pouvons y ajouter les eaux vertes et les eaux bleues.

Ces dernières ont ordinairement de la profondeur et le plus bel exemple que nous puissions citer est le Rhône à sa sortie du lac de Genève. Il marche rapidement et l'on croirait voir couler une solution d'indigo.

La Reuss, en sortant du lac de Lucerne, offre aussi des eaux bleues, mais dont la nuance est moins foncée que celles du Rhône; on y remarque une tendance au vert. Le 2 septembre 1847, la surface de cette rivière était comme *maillée* partout, à l'exception d'une ligne qui semblait couper la rivière en deux dans toute la traversée de Lucerne. La surface de cette ligne était lisse, comme huileuse, et n'avait quelquefois pas plus d'un mètre de largeur. Cette surface si plane venait aussi à

se rider pendant de courts instants, mais toujours en long, dans le sens de sa pente, puis elle reprenait son apparence ordinaire.

De Luz à Gavarnie, on suit les bords d'un gave dont les eaux sont d'un bleu-vert admirable. C'est le bleu des crevasses des glaciers, qui devient plus intense encore par le contraste des rochers noirs et escarpés, au pied desquels coule le gave, souvent emprisonné et bondissant d'une manière extraordinaire. Son écume blanche fait contraste au bleu comme le noir de ses rochers. Ce sont les eaux de ce même gave qui, ralenties dans la grotte de Gèdre, répandent dans ce mystérieux réduit cette nuance d'azur que la mer offre aussi dans la grotte de Capri.

Ces belles eaux bleues descendent ordinairement des montagnes : c'est l'eau des glaciers fondus, l'eau pure, quand elle s'est débarrassée des matières terreuses qu'elle tenait en suspension.

Les eaux vertes sont plus fréquentes que les eaux bleues et elles appartiennent généralement à des montagnes moins élevées.

La plupart des eaux du Tyrol sont d'un beau vert; tel est surtout le torrent qui gronde près du hameau de Drofouï, dont la nuance, quand le soleil vient la frapper, peut être comparée à celle de l'émeraude.

Entre Saint-Jean-du-Gard et Auduze, quand le Gardon n'est pas troublé par les pluies, ses eaux sont d'un beau vert, couleur qui appartient souvent aux ruisseaux et aux petites rivières des terrains jurassiques.

L'Hérault, à Ganges, a ses eaux vertes, mais celles de la Vis, qui vient s'y jeter sont bien plus vertes encore et restent longtemps séparées par leur couleur tranchée en dessous de leur point de jonction. Mais, chose remarquable, les eaux de l'Hérault possèdent déjà leur belle couleur verte, quand elles arrivent sur le calcaire et pendant qu'elles coulent sur le terrain primitif. On peut s'en assurer en remontant à 4 kilomètres de Ganges, où l'on rencontre le micaschiste. La couleur verte de l'eau n'est pas avivée par son trajet sur le calcaire.



La Rue qui vient se jeter dans la Dordogne, à Saint-Thomas, près Bort, dans le département de la Corrèze, et qui descend des terrains primitifs des environs de Condat et de Marcenat, roule des eaux très-limpides et vertes qui rappellent celles de la Valserine à Bellegarde. Quand les eaux de la Rue sont rassemblées dans les cavités profondes que cette rivière a creusées, elles sont alors d'une belle nuance de vert et si limpides, que dans les gouffres qui sont au-dessous de la cascade, on peut distinguer de gros poissons.

Si le vert pur est assez rare dans la couleur des eaux courantes, il n'en est pas de même du vert mêlé à des quantités variables de jaune. Ainsi, l'eau du Lot, à Mende, département de la Lozère, est d'un vert pistache un peu sombre. Les eaux de la Truyère sur la route de Saint-Flour, celles de la petite rivière qui passe à Marvejols, sont d'un vert jaunâtre et prennent dans quelques circonstances une couleur vert-bouteille très-prononcée. L'Alagnon, dans le département du Puy-de-Dôme, a des eaux verdâtres et rapides qui semblent pressées de se rendre dans l'Allier.

Les eaux de l'Aveyron, entre Villefranche et Montauban, sont aussi d'un beau vert tirant un peu sur le jaune. Cette rivière coule lentement; sa surface est à peine ondulée (26 juillet 1850).

La rivière de Cère, au-delà d'Aurillac, a ses eaux vert-bouteille jaunâtre (25 juillet 1850). Nous avons trouvé la même couleur aux eaux du ruisseau de Remontalou, près de Chaudes-Aigues (30 juillet 1847).

Nous avons vu à Vienne les eaux du Danube, d'un vert jaunâtre pâle (28 septembre 1847).

Le 15 mai 1869, l'eau de la Néva est d'un jaune verdâtre, moins foncée que celle des autres rivières de Russie. Sa surface était très-ridée.

Le 23 mai 1869, les eaux du Volga sont un peu jaunâtres comme celles de la Néva. Elles sont ridées avec de longs espaces miroitants. Les eaux de l'Oka viennent s'y joindre et présentent les mêmes caractères. Le 20 mai 1869, la rivière Volcorf entre Pétersbourg et Moscou et qui se rend du lac Ilmen au lac Ladoga, était jaunâtre et agitée.

Le 10 mai 1869, le Rhin, à Cologne, est calme, à surface ondulée ; ses eaux sont un peu troubles et jaunâtres.

Le 10 mai 1869, le Weser, près Minden, offre des eaux verdâtres, ondulées, avec des espaces miroitants. Le 10 mai 1869, près de Hamm, la Lippe et l'Haas ont des eaux jaunâtres et tricotées. Le 10 mai 1869, à Magdebourg, l'Elbe est trouble, à surface ridée.

Le 12 mai 1869, les eaux des deux bras de la Vistule sont jaune verdâtre, très-calmes, avec de petites dépressions çà et là. Le grand pont est magnifique. Le 29 mai, les eaux offrent le même aspect.

Le 13 mai 1869, la Duna, près Dunabourg, est jaunâtre, à surface unie et miroitante. Le 13 mai 1869, l'Oder, qui passe à Kustrin et va à Stettin, est calme, jaunâtre et presque sans rides.

Le 13 mai 1869, le Weichsel, près de Bromberg, a des eaux verdâtres, très-calmes. Il en est de même du Nogat, près de Mariembourg. Ces rivières vont alimenter le lac de Frischeshaff qui communique avec la mer, près de Kœnisberg.

Les eaux jaunes ou jaunâtres doivent assez souvent cette nuance à des matières très-ténues qui sont en suspension. Nous avons remarqué ces caractères sur l'Adour, pendant que ses eaux luttaient contre celles de la marée montante (25 août 1850), sur l'Elbe, entre Hambourg et Arbourg (8 octobre 1847).

Nous avons vu des eaux grises ou d'un gris jaunâtre à Laybach, tandis que la rivière qui porte ce même nom est d'un vert transparent, près de sa source (25 septembre 1847).

Près de Traviglio, en Lombardie, les eaux de l'Adda sont d'un gris sale (8 septembre 1847); celles de l'Adige à Vérone, et celles de la Brenta à Padoue sont d'un gris verdâtre, très-sales, à cause de la grande quantité de matières qu'elles charrient (9 septembre 1847). Elles seraient probablement vertes si, marchant moins vite, elles pouvaient déposer ces matières étrangères. C'est cette dernière nuance, assez pure, qu'affecte la rivière d'Oglio, entre Milan et Venise (8 septembre 1847).

Les eaux noires, moins fréquentes que les eaux vertes, sont assez pures, et ne doivent guère leur teinte foncée qu'à une lim-



pidité parfaite. Nous avons rencontré plusieurs fois cette apparence sur le plateau central. Les eaux de la Truyère, près de Chaudes-Aigues, sont d'un vert noir, et si pures que l'on voit les poissons s'y promener (27 juillet 1847).

La Sioule et ses affluents coulent dans le canton de Pontgibaud, à de petites distances de leurs sources, au milieu de ravins extrêmement profonds et tout entourés de bois et de broussailles. Le terrain est toujours le micaschiste et le porphyre, et les eaux, profondément encaissées, sont limpides et pures. Leur couleur est le vert bouteille ou noirâtre, quand elles ne sont pas salies par des crues. Ces mêmes caractères se continuent dans les cantons de Pontaumur, de Manzat et de Saint-Gervais. Ces eaux paraissent d'une grande pureté (28 octobre 1851).

Les petits ruisseaux que l'on rencontre sur le micachiste, entre Aurillac et Montsalvi, paraissent avoir les eaux noires (27 juillet 1847). Ceux qui descendent des montagnes, près de la Guyole (Aveyron), offrent le même aspect. La petite rivière d'Ance est remarquable par ses eaux noires.

Nous pourrions multiplier à l'infini ces détails sur la couleur des eaux ; nous en avons déjà parlé en nous occupant des lacs, et nous y reviendrons encore un peu plus loin. Nous allons maintenant décrire les apparences assez variées que les cours d'eau nous ont montrées dans leur marche et à leur surface.

Le 19 octobre 1847, à Moulins, les eaux de l'Allier étaient élevées et leur surface ridée à très-petites rides ; mais, à chaque instant, des ondulations survenaient sur des points distincts, arrivant dans le sens du courant avec une certaine rapidité et se succédant à des intervalles de quelques secondes seulement. Les rides de ces ondes étaient plus petites encore que celles de la surface, et paraissaient indépendantes du vent et de la forme du fond. Elles rappelaient sur une très-petite échelle le phénomène que nous avons observé sur l'Elbe et que nous décrirons plus loin.

Le 5 mars 1847, la Loire, près de Nevers, présentait au soleil couchant un phénomène que nous avions déjà observé, un matin, sur le lac de Genève, c'est-à-dire des parties miroitantes qui

réfléchissaient les belles nuances du ciel, et d'autres, ridées par le vent du nord en sens contraire du courant. Pourquoi le vent, qui agissait sur certains points, était-il impuissant sur de grandes surfaces qui conservaient leur éclat?

Le 1er juin 1869, la Loire est pleine à la Charité; elle offre l'aspect d'un miroir avec quelques petits cercles tournant comme ceux de la Néva, mais à peine sensibles.

Le 1er juin 1869, les eaux de la Seine sont très-vertes au-dessus de Paris. A Charenton, elles sont calmes, à peine ridées.

Le 24 août 1861, à Schaffouse, le Rhin se montre aussi, malgré son courant, avec des espaces unis, miroitants et d'autres fortement ridés.

Le 4 avril 1850, le Rhône, entre Lyon et Avignon, offrait des taches miroitantes très-étroites, intercalées au milieu de surfaces ridées et tricotées. A chaque instant, on voyait naître de larges zones onduleuses, provenant de vagues intérieures qui venaient seulement effleurer la surface. Alors l'eau devenait miroitante, dès que la vague l'avait touchée et cette surface unie s'étendait rapidement; puis elle paraissait circonscrite par des rides qui, se rapprochant toujours, diminuaient son étendue et finissaient par la faire disparaître.

Le lendemain, près d'Avignon, le Rhône montrait encore de larges espaces huileux et miroitants et de grandes surfaces tricotées. Le vent étai ttrès-vif; c'était le mistral qui soufflait, mais il n'avait aucune influence sur ces taches huileuses. On remarquait encore sur le fleuve des ondulations tout à fait indépendantes du vent, lesquelles surgissaient tout à coup à de rares intervalles. C'étaient des vagues sous-fluviales qui, par des causes inconnues, remontaient avec une certaine force et donnaient naissance à des ondes concentriques, contrariées à la fois par le vent, le courant et les espaces tricotés. Cette production des ondes peut être remarquée sur la plupart des grandes rivières.

Le 30 septembre 1850, la Moselle, à Thionville, présentait une surface tricotée, à mailles fines sur des eaux d'un vert-bouteille. Elle coulait avec assez de rapidité, mais on voyait dans toute la largeur de la rivière, environ trente zones unies, sans la moindre ride, ayant chacune 2 ou 3 décimètres de largeur.

On distinguait seulement sur ces petites zones non ridées quelques flocons d'écume blanche, dispersés çà et là. Ces zones, d'une tranquilité parfaite et contrastant avec les rides très-nombreuses des surfaces qu'elles séparaient, marchaient et suivaient le cours de l'eau. On voyait aussi une de ces zones se diviser en deux, pour se réunir plus loin et se partager encore, en formant des anastomoses à mailles allongées et de peu de largeur. Le lendemain et le surlendemain, suivant encore le cours de la Moselle, au-dessous de Thionville, nous retrouvâmes les mêmes zones unies à Sierk, puis à Trèves, et même en descendant vers Coblentz, mais elles étaient moins distinctes et disparaissaient avant la jonction de la Moselle avec le Rhin.

Le 30 septembre 1847, l'eau de l'Elbe, en dessous de Pragues, était trouble et jaunâtre, par suite des pluies abondantes qui duraient encore. Le vent d'ouest était assez violent. La surface de l'eau offrait des rides nombreuses et des espaces unis très-planes, comme si de l'huile eût été répandue, et cela malgré le vent qui soufflait. Souvent ces rides semblaient se former au contact de deux vagues, créant ainsi des ondes qui s'élargissaient ensuite dans le sens du courant.

Vers dix heures du matin, à 50 kilomètres au-dessous de Pragues, le fleuve présentait un singulier phénomène, prouvant que l'apparence de la surface dépend souvent de la forme du fond. Une lame ou une barre, qui s'élevait à 3 ou 4 décimètres, avançait avec rapidité en déferlant sur l'eau, tout en remontant son cours. Elle venait passer sous le bateau qui allait au-devant d'elle, et les efforts des roues ne dérangeaient en rien ce flot remarquable, lequel continua de remonter le cours de l'Elbe. Cependant les roues du bateau donnaient lieu à des vagues assez fortes pour aller briser sur les deux rives. Ces mêmes vagues du bateau soulevaient bien la barre montante et ne la brisaient pas, ne la dérangeaient pas, et n'avaient pas d'influence sur sa marche. Une portion de cette barre montante, voisine de la rive gauche de l'Elbe et qui l'avait sans doute touchée, revint sur elle-même, comme si elle avait éprouvé un mouvement de répulsion. Dans quelques points, cette barre éprouvait de très-vives agitations, comme si elle eût été soulevée par dessous.

A 60 kilomètres de Pragues, l'eau était calme et couverte de petites rides, dispersées çà et là sur des espaces unis et miroitants. Alors survint une seconde barre, plus faible que la première, et qui arrivait diagonalement, la pointe tournée vers la rive droite. Elle se comporta comme la première, mais elle disparut plus tôt.

Le 26 mai 1869, l'eau de la Néva est d'un vert-bouteille, calme et presque sans rides à Saint-Pétersbourg; mais entre cette ville et le lac Ladoga se trouve un rapide, où les vagues s'élèvent et où le cours de la rivière s'accélère. On remarque ensuite des vagues tournantes qui semblent former une couronne à la surface et se verser dans l'intérieur arrondi de cette couronne. Ce phénomène, que j'avais vu déjà très en petit à Thionville, sur la Moselle, se montre à chaque instant sur la Néva. On voit s'élever un bourrelet ou une couronne de 0,10 à 3 ou 4 mètres de diamètre. Ce bourrelet d'eau se verse en dedans, comble le vide et disparaît. Ailleurs, ce sont de gros bouillons qui sortent tout-à-coup, comme poussés par un obstacle du fond, et qui se répandent à la surface. On voit aussi très-fréquemment de petits entonnoirs momentanés, formés par les vagues tournantes. Ils sont parfois accompagnés d'un peu d'écume. Il est probable que des blocs de granite, dispersés dans le lit du fleuve et choqués par le courant, sont la cause de ces espèces de soubresauts.

Le 27 mai, la Néva sort par une espèce de rapide du lac Ladoga. Elle est miroitante comme le lac, avec plaques ridées dans presque tout son cours. Elle en est partie, couverte du duvet flottant des Trembles qui croissent sur ses bords.



CHAPITRE XXXI

Physionomie des Lacs.

C'est principalement sur les lacs que l'on peut étudier la physionomie des eaux. Ces bassins sont quelquefois traversés par des courants, mais, en général, leurs eaux sont soustraites aux influences de la pente du sol et aux mouvements qui sont imprimés par l'écoulement. Ce sont surtout les lacs de la Suisse et quelques-uns des petits lacs d'Auvergne qui nous ont fourni les exemples que nous allons rapporter.

Le 29 août 1847, les eaux d'un lac situé entre Nantua et Bellegarde, étaient d'un vert mat très-beau et très-pur. Des vapeurs s'élevaient de la surface ou des espaces assez grands étaient ridés et même clapotants, tandis que tout le reste était uni comme une nappe d'huile.

Le 30 août 1847, à huit heures du matin, la couleur de l'eau du lac de Genève, était d'un bleu très-intense. On ne distinguait pas le fond. On pouvait croire que cette belle couleur était l'azur du ciel réfléchi par le lac, mais en comparant au cyanomètre la nuance de l'eau et celle du ciel, on trouvait une grande différence et l'on avait la certitude que la couleur de l'eau lui appartenait en propre. La surface était maillée presque partout, à l'exception de larges taches unies et miroitantes, malgré le vent nord-est qui régnait. Au milieu du calme, on voyait naître sur l'eau, de temps en temps, de plus grosses ondes tout-à-fait indépendantes des mailles et des rides. Sur ces ondes se présentaient divers plissements très-curieux.

On remarquait encore au milieu des rides des espaces huileux allongés et quelquefois bifurqués.

Le 20 aout 1861, ce même lac de Genève, vu de Lausanne, paraissait terne et gris; le ciel était couvert et des nuages plombés se réfléchissaient sur l'eau.

Le 21, à quatre heures du soir, le lac était un peu agité, et offrait les panachures les plus singulières. On y voyait des espaces bleus, d'autres verts ou violets, puis de larges bandes blanches malgré un soleil brillant.

Le 22, le lac était bleu, avec de larges taches calmes et huileuses et de petits filets couraient à la surface comme des ruisseaux d'eau vive. Le temps était très-frais.

Le soir du même jour, les taches violettes se montrèrent encore au milieu de l'azur et les ruisselets se mirent à couler plus rapidement encore que le matin.

Le 26, par un temps magnifique et vers midi, le lac paraissait formé de bandes bleues et de bandes blanches, mais en approchant on reconnaissait que le blanc était dû à des bandes de calme qui alternaient assez régulièrement avec les bandes bleues qui étaient agitées.

Lac de Neufchâtel. — L'eau est verte en sortant d'Yverdon. Plus loin elle bleuit un peu, mais reste bien plus verte que celle du lac de Genève. Par le vent du nord, la surface de l'eau était d'abord clapoteuse, à vagues assez fortes par suite de la violence du vent. Tout-à-coup, sans que le vent faiblisse, nous traversâmes une tache huileuse dont la surface était légèrement ondulée, puis plusieurs autres espaces très-inégalement ridés, comme sur le lac de Genève. En approchant de Neufchâtel, l'eau prit une couleur vert de mer très-intense, semblable à la couleur de l'Océan sur ses rivages (31 août 1847).

Le 23 août 1861, les eaux de ce lac étaient aussi d'un beau vert. Sa surface, très-légèrement agitée offrait de grands espaces entièrement calmes.

Le 26 du même mois, les eaux n'offraient ce vert pur que sur certains points.

La rivière qui sort du lac de Neufchâtel pour se rendre dans le lac de Bienne était peu agitée par le vent. Ses eaux étaient presque partout maillées avec quelques taches miroitantes; elles étaient d'un vert bleuâtre (31 août 1847).

Lac de Bienne. — En entrant dans ce lac, les eaux de la rivière perdaient un peu de leur transparence, et au point de leur jonction avec les eaux du lac, à une certaine distance déjà dans ce dernier, on remarquait une sorte de barre et une ligne de démarcation très-tranchée dans la couleur des eaux. Celles de la rivière étaient d'un vert-bleu opaque, celles du lac très-transparentes, d'un vert de mer plus foncé que celui du lac de Neufchâtel (31 août 1847).

Le 26 août 1861, le lac de Bienne, dont les eaux sont vertes, paraît huileux et blanchâtre, avec des espaces plus ridés et d'un vert pur. Les variations de calme et de couleur sont indépendantes de la profondeur et se montrent tantôt sur les bords, tantôt sur les points où le lac atteint sa plus grande profondeur.

Lac de Lucerne. — Le 3 septembre 1847, l'eau du lac est tantôt écailleuse et tantôt clapotante. Sur d'autres points, elle est tricotée, sur d'autres, miroitante, offrant ainsi une multitude d'apparences indépendantes du vent. En approchant de Flueleu, où la Reuss vient se jeter dans le lac, l'eau avait un autre mouvement encore, c'était l'impulsion communiquée par la rivière, laquelle ne détruisait ni les rides, ni les taches huileuses. La couleur de l'eau était d'un bleu-gris un peu opaque, comme si le lac conservait une partie de cette multitude de parcelles enlevées par la Reuss aux roches sur lesquelles elle s'élance, dans sa longue descente du Saint-Gothard. En effet le bleu, toujours verdâtre, est plus pur vers le milieu du lac que sur ses bords. Déjà, vers la chapelle de Guillaume Tell, l'eau est moins limpide et son opacité augmente, à mesure que l'on approche de l'embouchure de la Reuss.

Lac de Constance. — Le 24 août 1861, le lac de Constance présente des espaces calmes et d'autres fortement ridés. Ses eaux,

sur certains points, sont d'un vert vif et même vert-de-gris d'une grande intensité. Le lac présentait ce caractère surtout au-delà de Constance, en venant de Schaffouse.

Lac de Zurich. — Le 25 août 1861, le lac, agité par le vent était d'un beau vert. Le matin, il était calme, huileux, mais toujours vert. En approchant de son extrémité en partant de Zurich, il devient d'un vert-de-gris vif et pur comme le lac de Constance.

Saint-Gothard. — De petits lacs, situés près du sommet du Saint-Gothard, ont les eaux noires (3 septembre 1847).

Lac Majeur. — Le 4 septembre 1847, il pleuvait, le matin, sur ce beau lac, et la multitude de gouttelettes formait sur l'eau un dessin très-fin, résultant de petits cercles concentriques qui ne tardaient pas à joindre leurs ondulations. Mais ce dessin particulier n'altérait pas les autres mouvements de la surface. Ainsi, à Locarno, l'eau était ondulée, à Louvino, elle était clapoteuse ; près des îles Boromées, de grands espaces étaient ridés, tandis que les surfaces les plus étendues paraissaient huileuses et miroitantes. La couleur des eaux est le vert-bouteille foncé. Quoique très- transparentes, ces eaux diffèrent beaucoup par la couleur des lacs de la Suisse.

Lac du Mont Cenis. — Les eaux de ce lac sont d'un vert d'émeraude dont la nuance change quelquefois sous certaines influences. Le 28 juillet 1845, on voyait des espaces d'un vert plus foncé, dispersés irrégulièrement sur le vert le plus pur. Le lac était assez fortement agité et montrait partout des rides. Pendant dix jours, nous n'avons pas vu une seule fois ces eaux entièrement calmes et sans mouvement.

Hambourg. — Le 6 octobre 1847, nous observions la grande pièce d'eau qui se trouve dans la ville même de Hambourg. Sa surface était écailleuse et fortement agitée ; mais, chose remarquable, elle était traversée diagonalement par des lignes huileuses, très-étroites (20 à 30 centimètres), lesquelles restaient

parallèles entre elles. Cette apparence si remarquable a persisté toute la journée, malgré le vent et la pluie.

Près de Paskow (Russie), le 13 mai 1869, les eaux du lac Peipus sont verdâtres et doucement agitées par de petites rides.

Le 27 mai 1869, les eaux du lac Ladoga sont unies comme une glace, avec quelques légers frissons disséminés. Elles sont d'un vert jaunâtre à leur sortie, et doivent probablement cette couleur aux rivières nombreuses qui se jettent dans ce bassin, après avoir traversé d'innombrables marais tourbeux.

Lac d'Oo. — Ce lac, situé à une assez grande élévation dans les Pyrénées, offrait des eaux d'un vert d'émeraude et d'une grande limpidité. Leur surface présentait des espaces huileux et d'autres ridés, comme nous l'avons vu plusieurs fois sur le lac de Genève (7 août 1850).

Les lacs d'Auvergne nous ont souvent montré les mêmes apparences que celles qui viennent d'être signalées. Ce sont toujours des rides et des espaces huileux et miroitants, souvent indépendants des vents qui règnent, comme s'il existait sur ces eaux des pressions atmosphériques locales et très-circonscrites, capables de modifier la surface du liquide.

Gour de Tazana. — Nous avons vu ses eaux tranquilles et à peine ridées le 25 juillet 1830. D'autres fois, nous y avons vu des rides et même des vagues clapotantes qui frappaient ses rives.

Lac Pavin. — Le 16 juillet 1847, depuis 9 heures du matin jusqu'à 2 heures du soir, époque à laquelle nous avons cessé de naviguer, nous avons vu, à chaque instant, sur ce lac, paraître des taches irrégulières n'offrant aucune ride. Elles ressemblaient à de l'huile versée sur l'eau. Le reste du lac, agité par une brise légère, offrait des milliers de petites ondulations qui en ridaient la surface et ôtaient à l'eau sa transparence par le croisement continuel des rayons lumineux. Les surfaces unies ou huileuses se présentaient, tantôt sur un point, tantôt sur un autre, sans cause apparente. Elles s'étendaient quelquefois avec rapidité, en éteignant les rides, ou bien elles restaient très-long-

temps sans s'agrandir, puis tout-à-coup, de petites rides annonçaient que l'eau avait perdu cette singulière apparence et, les rides augmentant toujours, cette surface se confondait avec le reste du lac.

Quand, au contraire, les rides venaient à s'éteindre pour constituer des taches planes et huileuses, elles disparaissaient plus ou moins vite dans des directions indéterminées, en sorte que les taches miroitantes, de rondes qu'elles étaient dans le principe, devenaient très-irrégulières. Le bateau traversait ces espaces sans y produire de rides, mais seulement des ondulations plus larges, résultat des déplacements de l'eau. Le 31 mai 1853, la surface du lac Pavin était agitée par le vent. Les vagues se succédaient rapidement et, malgré cela, on voyait des lignes unies et calmes qui séparaient en larges bandes les espaces agités.

Le calme renaissait aussitôt après la traversée. L'eau du lac agitée par les roues à palettes de notre petit bateau, était d'un bleu d'azur, semblable à celle du lac de Genève. Sur les bords, où le fond pouvait encore s'apercevoir, elle était d'un vert vif et pur. Sa transparence était telle, qu'à 10 mètres de profondeur, on distinguait les plus petits objets.

Le 27 mai 1854, les eaux du lac Pavin étaient fortement ridées et chaque ride en offrait elle-même plusieurs autres plus petites. Le vent S. O. soufflait avec assez de force et semblait tomber perpendiculairement par colonnes et par rafales à la surface du lac. Ces rafales produisaient sur l'eau des centres de rayonnement d'où partaient une infinité de petites rides argentées, lesquelles s'éloignaient, s'éteignaient ou se combinaient à d'autres rides.

Lac de Montsineire. — Le 30 août 1851, ses eaux noires étaient fortement agitées par le vent et les vagues clapotantes venaient s'étendre sur les pouzzolanes de la rive. Malgré l'agitation des eaux, leur surface était couverte de petites lignes d'écume, très-fines et parallèles, que le mouvement des eaux ne détruisait pas et qui semblaient retenues par une force particulière. Une des parties du lac, presque la moitié, n'avait pas ces lignes d'écume qui nous rappelaient les lignes diagonales de la



pièce d'eau de Hambourg et les bandes unies et sinueuses de la Moselle, à Thionville.

Lac de la Godivelle. — Le 18 septembre 1855, le vent était faible et ridait d'une manière régulière la surface du lac. Il y avait cependant près d'un des bords une surface allongée de 12 à 15 mètres sur 2 ou 3 seulement de large, qui restait miroitante sans mouvement et sans aucun changement pendant deux heures au moins, car après ce laps de temps, nous quittâmes les bords du lac.

Lac d'Aydat.— Le 11 août 1848, à quatre heures du soir, par un beau temps et un ciel pur, nous trouvâmes la surface du lac tricotée avec quelques taches huileuses. Le vent était nul ou insensible. Une bande unie, large de deux mètres au plus, parfaitement droite, traversait le lac diagonalement du sud-ouest au nord-est. Nous ne pûmes nous rendre compte de la cause de cette apparence. Cette bande persista pendant plus d'une heure, et existait encore, lors de notre départ.

Lacs d'Aubrac. — Les eaux qui descendent des montagnes vers la Guyole, département de l'Aveyron, paraissent noires et il en est de même de celles des lacs profonds de l'Aubrac.

FIN.

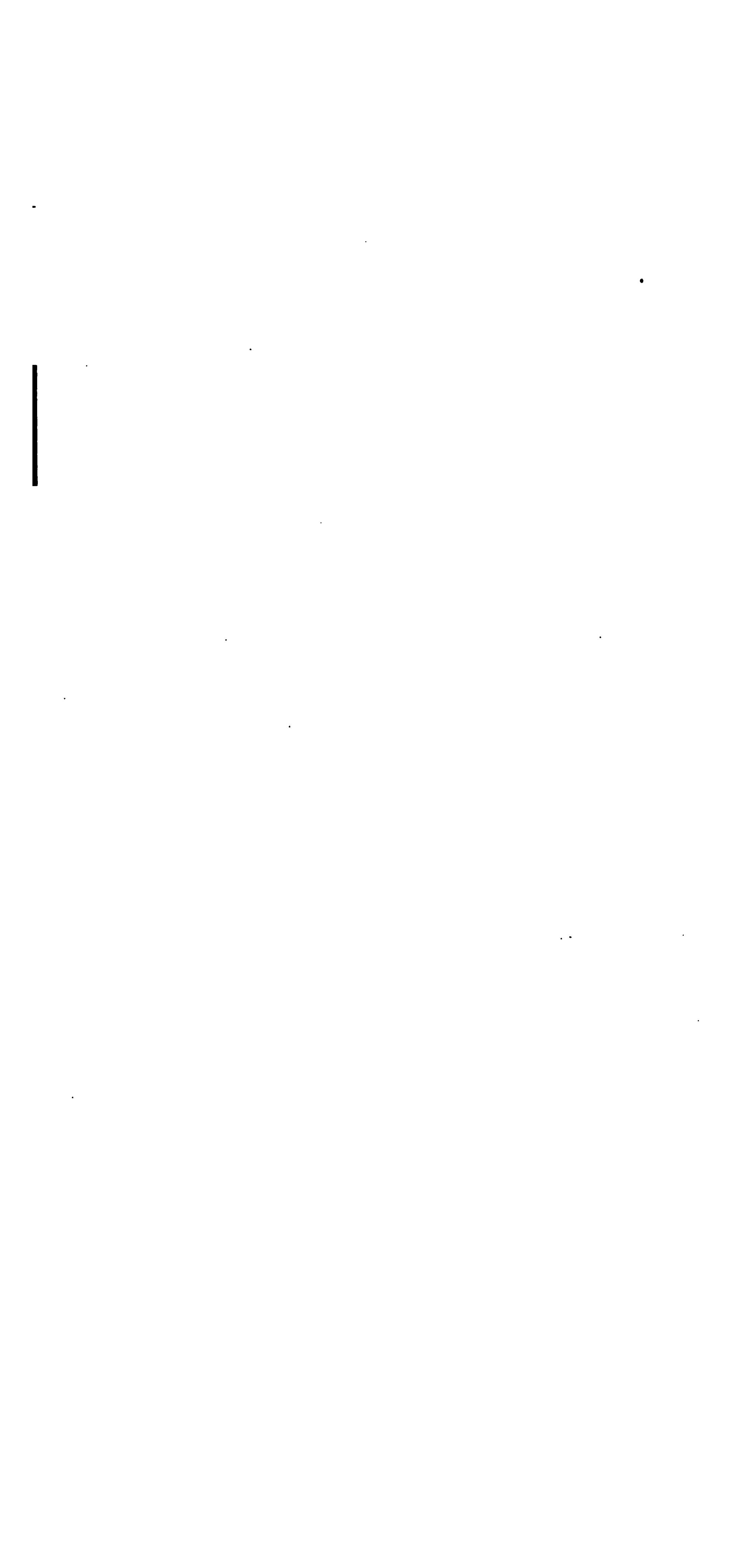


TABLE DES CHAPITRES

PAR ORDRE DE MATIÈRES

CHAPITRE VII

CHAPITRE VIII

CHAPITRE IX

CHAPITRE X

CHAPITRE XI

CHAPITRE XII

CHAPITRE XIII

CHAPITRE XIV

CHAPITRE XV

CHAPITRE XVI

CHAPITRE XVII

CHAPITRE XVIII

CHAPITRE XIX

CHAPITRE XX

CHAPITRE XXI

CHAPITRE XXII

CHAPITRE XXIII

CHAPITRE XXIV

CHAPITRE XXV

CHAPITRE XXVI

CHAPITRE XXVII

CHAPITRE XXVIII

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES.

Les noms qui ne sont suivis d'aucune indication sont des noms de ruisseaux. Les articles ou les pronoms qui les précèdent quelquefois ont été omis. Il faut remarquer que ces noms de ruisseaux sont assez souvent ceux des villages près desquels ils prennent naissance ou qu'ils traversent.

Les noms de sources sont suivis de la lettre majuscule S.

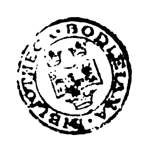
Les autres indications de fleuves, rivières, cascades, marais, lacs, sont suffisamment exprimées.

Les titres de chapitres sont imprimés en petites capitales.

Les chiffres placés entre parenthèses dans le texte de ce volume, indiquent des altitudes.







Clermont-Ferrand, typ. Ducros-Paris, Libraire et Lithographe, rue Saint-Genès 8

